H. Nat. 210 d - 3

Hermañ

Fh 10 2855

<36632981170013

<36632981170013

Bayer. Staatsbibliothek

H. Nat. 210 d

Historia naturalis Jungul. Regionis
Rhusciae 150.

N.° 355.

Zoology

Beyträge

zur

Physik, Oekonomie,

Mineralogie, Chemie,

Technologie und zur Statistik

besonders

der russischen und angränzenden Länder.

Von

Bened. Franz Hermann,

Russisch-kaiserl. wirkl. Hofrath und Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, wie auch anderer gelehrten Gesellschaften.

Dritter Band.

Mit Königl. Preuß. allergn. Freyheit.

Berlin und Stettin,

bey Friedrich Nicolai.

1788.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Inhalt.

I.

Fernere Nachricht von den sibirischen Brandbeulen. S. 1

II.

Verzeichnis der vorzüglichsten Steinarten, welche durch die 1786 in's altaische Gebirge ausgeschickte Schurfexpedizion entdeckt worden . . . 31

III.

Beschreibung der Permischen Statthalterschaft . . 55

IV.

Bericht von einer Reise in den Kusnezkischen Gebirgen 253

Inhalt.

V.

Geographischer Abriß der Wibuvgischen Statthalterschaft . . . S. 325

VI.

Verzeichniß der bey den Kronsbergwerken 1783 aufgebrachten Produkten . . . 361

VII.

Kürzere Nachrichten aus Briefen . . . 369

I. Fer-

L

Fernere

Nachricht

von den

Sibirischen Brandbeulen.

Ueber eine Krankheit, die so verheerend ist, und deren Ursachen noch unergründet sind, können wohl nicht zu viel Beobachtungen bekannt gemacht werden. Die Nebenstehenden werden also naturforschenden Aerzten nicht unangenehm seyn. — Möchte dieser Aufsatz doch etwas dazu beytragen, dieses Uebel genauer zu erforschen, um demselben endlich einmal Einhalt zu thun!

Nachricht

von den

Brandbeulen.

Beobachtungen in der Gegend von Tschelaba im Jahre 1786. *)

Die Gegend um diese Vestung kann nicht unter die hochgelegenen gerechnet werden, obgleich westlich der hohe uralische Gebirgszug nicht weit entfernt ist. Tschelaba liegt in seinem sanftgewellten Vorgebirge, welches sich an den Flüssen Ut und Tobol abwärts zu einer großen Ebene verflächet. Diese Fläche ist größtentheils nichts, als eine unge-

*) Mitgetheilt vom Hrn. Doct. Bornemann, der nebst einem Stabschirurgus und noch zween Wundärzten, auf Befehl der Monarchin, von dem medicinischen Collegio, diese Krankheit zu beobachten, nach Tschelaba geschickt worden.

heure Steppe, in welcher sich eine unglaubliche Menge süßer, kochsalziger und bitterer Seen, und viele Sümpfe und Moräste befinden. *) Ungeachtet diese in den hier gewöhnlichen heißen Sommern ziemlich vertrocknen, so entstehen doch jedes Frühjahr wieder neue, indem die Schneegewässer, welche aus den Gebirgen den hiesigen Flüssen, und besonders dem Tobol, zufallen, gemeiniglich starke Ueberschwemmungen verursachen, wodurch sich eine Menge fauler Sümpfe erzeugen, weil die Ufer der beträchtlichsten Ströme größtentheils sehr flach sind, und also das Wasser leicht übertreten, und in den Vertiefungen des flachen Landes sich sammeln kann. Diese Pfützen behalten zum Theil fast den ganzen Sommer hindurch ihr stinkendes Wasser, und nähren eine unzählige Menge Insecten. — In dieser Gegend, und vorzüglich längs der Linie, pflegt die Jaswa gewöhnlich jeden Sommer zu herrschen, worüber folgendes beobachtet worden.

1) In der Nähe der Vestung Swerino-Golofka am Tobol hat gewöhnlich ein Kosakenkommando von 77 Mann mit 144 Pferden sein Lager. Die Gegend ist häufig mit blinden Wasserarmen, Uferseen und Morästen umgeben, aber mit grasreichen Gründen wohl versehen. In dieser Niedrigung fielen sonst eine beträchtliche Menge Pferde; auch starben Menschen. Vor kurzen hat diese Mannschaft angefangen, die

*) Es pflegen hier auch in den Sommermonathen starke Nebel zu herrschen, welche besonders des Nachts über allen Gewässern gleichsam zu liegen scheinen, und gemeiniglich nicht eher, als des Morgens gegen 9 Uhr, oft auch später, verschwinden, und fast alle Abende wieder kommen. — Auch sind hier in den Sommermonathen die warmen Südwinde die herrschenden.

die Pferde nur auf Anhöhen zu weiden, und im fließenden Wasser des Tobols zu tränken. In diesem Jahre erkrankte nur ein Pferd, und wurde geheilt.

2) Nordwestlich von dieser Vestung steht in einiger Entfernung ein anderes Lager von Baschkiren, welche in 2 Escadronen getheilt sind; die eine von 130 Mann mit 260 Pferden, und die andere von 205 Mann mit 410 Pferden. Die erste tränkt ihre Pferde nur in einem faulen und schlammvollen Arm des Tobols; die andere hingegen sowohl in einem solchen Arme, als auch im Flusse. Jene verlor 34, diese 19 Pferde.

3) Funfzehen Werste von dieser Vestung liegt das Dorf Bugrowa, in einer niedrigen, und rund umher mit Seen und Morästen umgebenen Gegend. Die Einwohner hatten 1785 acht und achtzig Pferde, welche denselben Sommer alle crepirten.

4) Die Vestung Karakulskaja liegt am Ui. Die Einwohner derselben hüteten ihr Vieh auf den Anhöhen, und hatten kein einziges verloren; die Baschkiren hingegen weideten ihre Pferde in den Niedrigungen, und büßten deren 39 ein.

5) Die Vestung Werchneuralsk liegt am Uralflusse, in einer rund umher mit Anhöhen bedeckten Gegend; nur gegen Südwesten ist eine kleine niedrige Fläche. Der Fluß hat frisches reines Wasser. Menschen und Vieh leben hier mehr auf den Höhen, so wie in der Redoute Urladinskoi. In beyden pflegt sich diese Krankheit sehr selten einzustellen.

6) Utli-Karagaiskoi-Krepost liegt an einem See dieses Namens. Hier fielen 1785 fünf Pferde; in diesem Jahre aber blieb alles gesund, und, wie die Einwohner behaupten, deshalb, weil der Sommer kühle war.

7) Das Dorf Nischnei-Uwelskaja liegt an dem Flusse Uwelka, und ist mit vielen Seen und Morästen umgeben. Hier brach den 17ten Julius a. St. die Krankheit zuerst unter Menschen aus. Iwan Quaschinin, 24 Jahr alt, und Feodor Greskin, 17 Jahr alt, bekamen zur Zeit, da sie mit einer Beugung des Körpers Heu mähten, die erste Empfindung davon an der Stirne. Das Weib Justinia, und ein Mädchen Proskowia aber bekamen den Stich beyde an der linken Hand, als sie damit, wie hier die Gewohnheit ist, die Wäsche im Flusse spülten.

8) Dieser Stich besteht in einer Empfindung, die ungefehr derjenigen gleichkömmt, wenn man von einem gelinden elektrischen Schlage gerührt wird. Darauf bekömmt der Kranke ein Jucken; es zeigt sich eine Geschwulst, die immer härter und unempfindlicher wird, und in der Mitte einen gelben Flecken hat. Dieser verwandelt sich darauf in einen schwarzen, und nun wird die Krankheit schlimmer. — Die hierorts mit gutem Erfolg versuchten Mittel waren: Wasser 10 Pf. Weinessig 1 Pf. Salpeter 8 Loth, Salmiak 4 Loth. Hiemit wurden Compressen angefeuchtet, und über die Geschwulst geleget, darüber aber ein Tuch mit Eis oder Schnee gebunden. Keine Beule wurde geschnitten oder gestochen; und die es schon waren, heilten nach aufgelegtem Eise oder Schnee geschwinder.

Beobachtungen in eben dieser Gegend, im Jahre 1787.

1) Auf der Kaseturischen Eisenhütte, und bey den Vorposten Gumbaskoi und Kurasaiskoi fielen mehrere Pferde. Diese Oerter liegen am Ui

hinauf, zwar in einer ziemlich hohen Gegend, aber die Pferde weiden in sumpfigten Niedrigungen.

2) Den 28sten Jun. wurde ein gefallenes Pferd geöffnet, und dabey folgende Umstände bemerkt. Es hatte die Geschwulst am Bauche. Von den Geburtstheilen bis an die Brust fanden sich drey große, von einander abgesonderte, erhabene und verhärtete Beulen. Sobald die Haarhaut über den Beulen durchgeschnitten war, so zeigte sich eine Menge gelber zäher Schleim. Nach Absonderung desselben wurden die Bauchmuskeln beschädiget gefunden. Das Rippen- und Bauchfell, wie auch das kleine und große Netz, waren stark entzündet, und voller Brandstreifen. Der Magen war aufgeblasen, wie ein Dudelsack, und voll von Futter. (Bey einer andern Gelegenheit war er auch entzündet.) Die dicken Gedärme, welche den ganzen Bauch einzunehmen schienen, und wovon einer dem Grimm- und der andere dem Blinddarm zugehörte, waren bis zum Zerplatzen von der Luft ausgedehnt und entzündet. Die dünnen Gedärme, der Mastdarm und die Urinblase waren leer, und auch entzündet. Leber und Milz schienen äußerlich gesund. Die Membran, worinn die Nieren eingehüllt sind; die Drüsen bey der Leber und Milz, durch welche die Wassergefäße durchgehen; die Saamen- Brust- und Halsdrüsen, überhaupt alle, und sogar die Zirbeldrüse, waren mit einem zähen gelben Schleim umgeben. Die Pfort- die Milz- die vordere und hintere Gekrös- und die Saamenblutadern waren von geronnenem Blute stark ausgedehnt. Wo die Milchgefäße zwischen den Häuten der Gedärme durchlaufen, bildeten sie große aufgeschwollene Knoten. Die Wasser- und ausführenden Gefäße, der vordere und hintere Gekrösdrüsengang, und die Gallengänge strotzten von Feuchtigkeiten, und waren entzündet. In der Brust-

höle, im Herzbeutel, und im Unterleibe fand sich vieler gelber wässerigter Schleim. An dem kleinen Ende des Magens, wo die Franzen sind, und in dem Zwölffingerdarm waren eine große Menge conischer Würmer, die mit Spitzen bewaffnet sind. In der Pfortader fanden sich Leber-Egeln, und in der Hohlleibe zwischen dem Darmgekröse zeigten sich häufige Zwirnwürmer.

3) Bey mehrern eröffneten Pferden fand sich immer im Unterleibe, und in den drey Säcken der dicken Gedärme, eine große Menge Luft. Als man diese, mittelst eines Trichters, in eine Blase aufzufangen suchte, so füllte sich diese augenblicklich damit voll. Von dieser Luft wurden Katzen, Kaninchen, Hüner und Tauben in 7 bis 10 Minuten getödtet. Sie löschte die Lichter aus; Silber lief davon schwarzgrau an; Messing wurde blauroth und dunkelgrau, und polirter Stahl lief blauroth und gelb an. Ihr Geruch war ashaft stinkend. Als man sie im Wasser wusch, saugte dieses nicht viel davon ein, sondern wurde nur weißgrau und etwas dick davon, und übelriechend. In dieses Wasser getröpfelter kaustischer Salmiakgeist machte es wieder klärer und flüßiger; auch rauchte es. Diese Luft ließ sich weder vor, noch nach dem Waschen entzünden. Als sie durch ein Ungefehr herausfuhr, und an der Hand hinauf den Arm berührte, so verursachte sie eine Art Lähmung in demselben. Die in den dicken Gedärmen enthaltene Luft hat außer diesen auch noch die Eigenschaft, das mit Lakmus gefärbte Papier ins Hellrothe zu verändern. Kalkwasser wird von beyden trübe; auch werden sie von Holzkohlen verschluckt.

4) Der gelbe Schleim brauſete mit Vitriolsäure sehr heftig auf, und oben zeigte sich ein schwarzgrauer seifen-

seifenartiger Schaum. Die Salzsäure fällte einen weißen Bodensatz, und oben schwamm ein weißgelber, ebenfalls seifenartiger Schaum. Mit Salpetersäure veränderte er sich in eine röthliche Flüßigkeit, die gleichfalls einen gelben seifenartigen Schaum auf sich hatte. Mit Salmiakgeist wurde er flüßig, und weiße Dämpfe giengen davon. Mit Grünspan brauste er sehr, und wurde damit zu einer hellgrünen äußerst dünnen Flüßigkeit.

5) Des Tschelabinskischen Registrators Ikonikof Tochter, 15 Jahr alt, befiel den 19ten Junius des Nachmitt. um 4 Uhr die Krankheit. Die Geschwulst war an der Oberlippe, ohne einem schwarzen brandigen Bläschen. Es wurden die erwähnten Schmuckerischen kalten Umschläge gebraucht, und den 22sten war sie völlig hergestellt.

6) Des Registrators Jeftigin Frau, 25 Jahr alt, empfand den 1sten Jul. an dem linken Backen den Stich, und das brandige Bläsgen war deutlich zu sehen. So bald dieses eröffnet worden, zeigte sich ein schwarzer Flecken. Durch die oberwähnten kalten Umschläge wurde sie bis zum 8ten gänzlich hergestellt.

7) Des Soldaten Wanuschefs Tochter, 11 Jahr alt, in der Swerinogolofkischen Vestung, bekam die Empfindung den 6ten Julius des Morgens um 8 Uhr an der Oberlippe. Das brandige Bläschen wurde mit einem Vergrößerungsglase und einer feinen Sonde auf das genaueste untersuchet, aber nichts gefunden, was einem Insekt ähnlich wäre. Dieser Patientin wurde das obangezeigte Mittel mit Eis applicirt, und den folgenden Tag war die Krankheit gehoben.

8) Im Dorfe Pretotschnoi bekam die Frau des Einwohners Panomarew, die 25 Jahr alt ist, den Stich den 8ten Jul. des Morgens früh um 8 Uhr im Felde an dem rechten Schlafe. Des Nachmittags um 2 Uhr wurden ihr die erwähnten kalten Umschläge gemacht, und innerlich Rhabarber und Salpeter gegeben. Sie klagte dabey über Kopfschmerzen, Beängstigung, innerliche Unruhe und Neigung zum Schlafen. Den folgenden Tag war sie besser. Sie bekam aber den Stich zum zweytenmal an der rechten Kniescheibe, und heilte sich blos durch die angezeigten äußerlichen Mittel.

9) Der Landmesser Lieben, 25 Jahr alt, erkrankte den 8ten Jul. im Dorfe Beresowa. Den 11ten, als er in die Cur kam, war die rechte Backe und Halsdrüse sehr geschwollen. Der schwarze Flecken war schon mit einer Nadel sehr durchstochen worden. Er klagte eben auch übey obige Zufälle und Traurigkeit. Der Puls war schwach. Mittelst eines Brechmittels, und der äußerlichen kalten Umschläge, war er den 14ten völlig hergestellt.

10) Der Tschelabinskische Kirchendiener Petuschew, 25 Jahr alt, bekam in der Heuerndte, den 12ten Jul. des Nachmittags um 4 Uhr, an der Unterlippe die stichartige Empfindung. Das brandige Bläschen war noch völlig ganz, und man sah nach Eröffnung desselben den schwarzen Flecken sehr deutlich. Er war durch besagte kalte Mittel den zweyten Tag hergestellt. Aber den 15ten befiel er ihn zum andernmal, und die Geschwulst zeigte sich an derselben Stelle. Sie war nun viel härter, unempfindlicher und größer, als das erstemal. Er klagte hierbey über obgenannte Zufälle. Durch den Gebrauch eines Brech- und Laxirmittels, und der kalten Umschläge, war er endlich den 20sten gänzlich hergestellt.

11) Ein Dienstweib des Unterrichters Missailow, 30 Jahr alt, bekam den 13ten Jul. die Beule über dem linken Auge. Durch die oftgedachten kalten Umschläge war sie den 15ten völlig hergestellt.

12) Der Sohn des abgedankten Kosaken Matfei Antonof, 15 Jahr alt, bekam den 6ten Julius um 4 Uhr Nachmittags die Beule am rechten Schlafe. Den 10ten war der ganze Hals und Kopf so sehr verschwollen, daß er nicht einmal den Mund öffnen konnte. Er klagte über Kopfschmerzen und Beängstigung, womit Verstopfungen des Unterleibes verbunden waren. Man legte ihm Schnee um den Hals, und nach dem innerlichen Gebrauche von Rhabarber, Salpeter und Salmiak, wurde die Krankheit in drey Tagen gehoben.

13) Den 20sten Jul. befiel den Einwohner von Okunefskaja-Sloboda, Namens Wassilei Gagarkin, 30 J. alt, der Stich. Man fand die Geschwulst unten am linken Fuße, und mit einem Strick unterbunden, weil er glaubte, dadurch ihre Vergrößerung zu verhüten. Er heilte sich endlich durch eitermachende und reinigende Salben.

14) Der Bauer Schertaschef, 35 Jahr alt, aus dem Dorfe Woskresenskoi, ward den 22sten Julius krank, und wie er glaubte, von Trinkung vielen morastigen Wassers beym Heumachen. Er klagte über innerliche Unruhe, Traurigkeit und Beängstigung. Der Unterleib war um die Gegend des Nabels völlig eingezogen, und um die Gegend des Afters befand sich eine starke Geschwulst. Der Puls war sehr schwach. Man gab ihm 3 Unzen Absud von Leinsaamen, mit 60 Tropfen von der flüchtigen Guaiaktinktur, mit unter auch einen Löffel frisches Leinöl. Den andern Tag wurde dieser Absud mit Salpeter

und

und Kampfer vermischt gereicht. Die Zufälle verschwanden, und nach dem Gebrauche eines Dekokts der Fieberrinde, und äußerlicher Salbung der Geschwulst mit Leinöl, wurde es in einiger Zeit gänzlich mit ihm besser.

15) In der Vestung Troizk wurde ein Baschkir, welcher die Beule auf der rechten Schulter bekam, als er im Hemde auf der bloßen Erde gelegen, durch die vielerwähnten kalten Umschläge geheilt.

16) Vier Pferde, an denen sich die Beulen zeigten, wurden blos durch Auflegung des Schnees kurirt. Ueberhaupt sind in beyden Sommern mehrere Pferde, ohne die Beulen zu schneiden, durch dieses Mittel wieder hergestellt worden; und die schon geschnitten waren, heilten dadurch geschwinder.

17) In der Slobode Shmuliätsk ist den 23sten Jul. der an der Jaswa verstorbene Bauer, Feodor Druschinin, geöffnet worden. Er war 24 Jahr alt. So bald der Unterleib eröffnet war, floß fast ein halber Eymer Feuchtigkeit heraus, welche den sauren Molken ähnlich war. Das Gekrös war völlig schwarz, die Magendrüsen stark aufgeschwollen, und bey ihrer Durchschneidung zeigte sich viel zäher gelber Schleim. Ueberhaupt waren alle Gedärme stark geschwollen, insbesondere der Zwölffingerdarm, welcher ebenfalls auch mit vielem gelben Schleim erfüllt, und dessen oberstes Ende ganz schwarz war. Die übrigen dünnen Gedärme, das große Netz, und die große Krümmung des Magens waren ebenfalls brandig. Die Nieren zeigten bey ihrer Durchschneidung keine natürliche Farbe. Die Nebennieren waren über die maßen geschwollen, und mit gelbem Schleim umgeben, welcher sich bis über die Nieren verbreitete. Eben so zeigten sich die Lendendrüsen. Ueberhaupt

hatte

hatte der gelbe Schleim sowohl in dem obern als untern Theile des Unterleibes seinen Sitz. Zwischen dem Gedärme und dem Magen war kein Zwischenraum. Die Leber wurde von der geringsten Berührung zerrissen. Die Brustdrüsen in der Brusthöle waren geschwollen. Der gelbe Schleim fand sich auch, doch in geringerer Menge, in den Halsdrüsen, wo er sich unter die Haut des Halses und der Brust verbreitet hatte.*)

18) Mit den Num. 14 angezeigten äußern Mitteln sind außerdem noch 9 Personen geheilt worden.

19) Außer den Num. 16 angezeigten, sind mit Schneeumschlägen, so viel wissentlich, noch 4 Pferde und eine Kuh kurirt worden.

20) Bey dem Sibirischen Dragonerregimente in Peterpawlofsk sind sonst sehr viele Pferde gefallen; nachdem aber, auf Veranstaltung des Hrn. Generals Fedzof, solche in den Sommermonathen auf Anhöhen, und mit gewaschenem und getrocknetem Grase gefüttert, und in fließendem Wasser getränkt worden, krepirte keines mehr. — Dergleichen Anstalten, welche mit dem glücklichsten Erfolg gekrönt worden, hat ehedem auch der General Springer in Omsk, und mehr andere, befolgt.

21) Soviel es die äußerlichen Kennzeichen der kranken Pferde betrifft, so bemerkt man an ihnen kalte, zuweilen herabhängende Ohren, wässerichte Augen, kalte Nase ꝛc. Zu Zeiten haben sie einen Schauder durch den ganzen Körper. Die Unreinigkeiten gehen gar nicht ab. Im höchsten Grade der Krankheit

*) Dieses Gift greift hauptsächlich das Fett an, und verwandelt es in einen gelben Schleim.

heit sieht man die Augen funkeln, und sich stark hin und her bewegen. In einigen Minuten darauf folgt der Todt.

Die unter dem Namen der Brandbeulen oder Jaswa bekannte, und, wie es scheint, hauptsächlich Sibirien eigene Krankheit, ist für dieses Land in der That eine fürchterliche Geißel. Sie herrscht jährlich, mehr oder weniger, längs der ganzen sibirischen Linie, und hält hauptsächlich ihren Strich vom Ob an durch die salzhaften Steppen bis an die Kaspische See *). Die Russen nennen sie eigentlich Wetrenaja-Jaswa (Luftpest), die Tataren aber Naguptau. Man weis nicht, wann sie sich zu zeigen angefangen hat. Vermuthlich ist sie von je her in diesen Gegenden einheimisch gewesen, seitdem solche von lebenden Wesen bewohnet worden; wenigstens seitdem die Ursachen da sind, die sie hervorbringen. Sie äußert sich aber nicht alle Jahre an jedem Orte, wo sie sonst zu seyn pflegt; auch ist nicht bemerkt worden, daß sie je in Sibirien allgemein gewesen sey. Vorzüglich äußert sie sich in sehr heißen Sommern, und hauptsächlich nach starken Ueberschwemmungen. Sie herrscht überhaupt vom May bis in den September, gemeiniglich aber am stärksten

*) Hauptsächlich werden die offenen Gegenden vom uralischen Gebirge an, längs dem Uifluß oder der sogenannten Uischen Linie, die ganze ischimische und barabinische Steppe längst dem Irtisch hinauf, und die zwischen dem Ural und Irtisch gelegene Steppe der Kirgisenhorde davon heimgesuchet. Sie herrscht aber auch am Ob, in Dauxien und an der Wolga; um Astrachan fallen die meisten Pferde nach einer starken Ergießung der Wolga. (S. Hrn. Hofr. Hablityl in N. N. Bey. B. 3. S. 394.)

sten im Junius und Julius, und am allergrausamsten in den Gegenden des Irtisches und der in denselben fallenden Flüssen.

Die erste öffentliche Nachricht von dieser Krankheit hat der ältere Gmelin in seiner Reisebeschreibung (Th. 4. S. 143) gegeben. In der Folge gedenkt ihrer Hr. Koll. Rath und Ritter Pallas sowohl in seiner Reise durch Sibirien (Th. 2. S. 308), als auch in einer ausführlichen Abhandlung in den Neuen Nordischen Beyträgen (B. I. S. 113). Auch findet man Nachrichten davon in Folks topogr. Beytr. (Th. I. S. 259), und im 2ten Bande meiner Beyträge zur Physik, Oekonomie 2c. Sonst aber hat man vorzüglich aus den Berichten der zween Stabswundärzte, Eschke und Noscheftschikof, welche um und nach dem Jahre 1758 auf den Kolüwanischen Hüttenwerken angestellt gewesen, gute Kenntniß von dieser Krankheit erhalten, die sie deshalb an das Reichsmedicinische Collegium abgestattet haben.

Als ich im Jahre 1786 im Monathe Julius eine Reise längs der Irtischen Linie unternahm, so hatte ich auch selbst Gelegenheit, über die sonderbare Krankheit, welche Menschen, Pferde und Hornvieh, fast mit gleichen Symptomen, angreift und hinreißt, meine eigene Bemerkungen anzustellen. Diese und alle der vorhergehenden Beobachter stimmen darinn überein:

1) Sie ist in Sibirien seit undenklichen Zeiten im Gange, und ist sonst auch die gefährliche und bekannte genannt worden.

2) Raft sie am meisten Pferde, weniger Hornvieh, und noch weniger Menschen weg.

3) Ist

3) Ist gewöhnlich weder bey Menschen noch Thieren ansteckend.

4) Herrscht überhaupt nur in den heißen Sommertagen; doch hat man auch Beyspiele, daß sie sich im Winter gezeigt, und sogar Menschen getödtet habe. Je heißer der Sommer, desto wüthender ist sie. Doch ist sie

5) wenn man die Heilung versteht, wenigstens für Menschen, nicht gefährlich. *)

6) Ihr eigentlicher Aufenthalt ist in den südlichen, flachen, sumpfigen, waldlosen und salzhaften Steppen. Aber zuweilen, vorzüglich in trocknen Sommern, oder nach starken Ueberschwemmungen, bricht sie auch in höher gelegenen nördlichern Gegenden aus.

7) Bey Menschen zeigt sich der erste Anfang der Krankheit dadurch, daß man an irgend einem Orte, aber nicht immer, einen gewissen Stich, etwa wie ein gelinder elektrischer Schlag, oder auch nur ein Jucken empfindet. Alsdann fährt an derselben Stelle ein kleiner Ausschlag auf, woraus eine Beule wird, die oft über eine halbe Wallnuß groß, blaß von Ansehen, hart und ganz unempfindlich ist. Der kleine Ausschlag auf der Beule, der jedoch nicht allemal zugegen ist, wird zu einem gelben Bläschen, und unter diesem hebt der Brand als ein kleines schwarzes Fleckchen an. Endlich geht die ganze Beule in Brand über, und der Kranke stirbt gemeiniglich nach einigen Tagen,

*) Von 500 Mann, die 1761 damit in Kusnezk befallen worden, starb kein einziger. Darunter waren viele, die die Jaswa zwey- oder dreymal ohne Schaden überstanden hatten. In demselben Jahre starben in Tschagirsk und Berefefka von 99 nur zwey, denen man wegen der Entlegenheit nicht geschwind genug zu Hülfe kommen konnte. In Barnaul starben 1782 von 43 auch nur 2, die zu spät in die Cur kamen.

Tagen, nachdem auch zuweilen andere Theile des Leibes z. B. der Hals, das Gesicht ꝛc. ganz aufgeschwollen, und mit Brandflecken versehen sind. Die Befallenen werden anfänglich träge und traurig; darauf empfinden sie Herzklopfen, Schwere und Betäubung des Kopfes, und Beängstigung, und wenn keine oder zu späte Hülfe erfolgt, sterben sie gemeiniglich nach kurzer Zeit.*)

Die Naturforscher sind bekanntlich über die Ursachen der Jaswa noch nicht einig. Herr Ritter Pallas schreibt diese Krankheit aus mehrern, in der That sehr triftigen Gründen, dem Stiche eines feinen kaum sichtbaren Insektes, oder der sogenannten Furia infernalis zu. Derselben Meynung ist auch Hr. Volk. Indessen behaupten andere das Gegentheil, z. B. Doct. Lerche, der alle andere Arzneyen fahren ließ, und blos die Fieberrinde gebrauchte; worauf niemand mehr starb, und womit er doch das Insekt nicht tödten, noch der Beule äußerlich das Gift benehmen konnte.

Außer Herrn Pallas und andern tritt der erstern Meynung auch vorzüglich Herr Bergrath Crell bey, und äußert darüber sehr scharfsinnige Gedanken. Es sey mir erlaubt, ihn hier selbst sprechen zu lassen. „Ich muß schließen, sagt er **) daß die Krankheit wahr-

*) Einige wollen beobachtet haben, daß die Menschen vorzüglich des Morgens bis 9, und des Abends nach 4 Uhr von der Jaswa befallen werden; also in Zeiten, wo die Luft die von der Sonnenhitze aufgezogenen Theilchen zum Theil fallen läßt, oder mehr an sich zu ziehen anfängt. Hierüber fehlen aber noch mehrere und genauere Bemerkungen.

**) In einem mir mitgetheilten Schreiben.

wahrscheinlich von dem Stiche eines Insektes abhange *); denn die Schädlichkeit der Sumpfluft hängt nicht blos von der entwickelten brennbaren, phlogistischen und fixen Luft ab, sondern hauptsächlich von den unzerstörten faulichten, flüchtigen, alkalischen Theilen aus dem Thierreiche, die in den Sümpfen zerstört sind. (Die Sümpfe geben alsdann die schädlichsten Dünste von sich, wenn sie an vielen Orten vom Wasser unbedeckt sind; dies geschieht bey sehr starker Hitze und Trockenheit). Von der brennbaren, phlogistischen und fixen Luft wissen wir, daß sie äußerlich nicht auf die ganze unverletzte Haut wirken kann, (sondern nur durch das Einathmen schädlich wird,) eben dies wissen wir auch von der flüchtig alkalischen und faulichten Luft. Daher scheint es mir unmöglich, daß diese Luft äußerlich dem Körper nachtheilig seyn, und eine Beule erregen könne, und daß eine solche Luft, (wenn sie auch schädlich wär) doch nur jedesmal auf eine so sehr kleine Stelle, als anfänglich die Beule ist, wirken sollte. Auf solche Weise, wenn die Beulen nicht von den Wirkungen der Luft entstehen können, nicht vom Stich der Insekten entstehen sollen, so bliebe nichts übrig, als daß sie ihren Ursprung von innerlichen Ursachen nähmen; und hier könnte freylich die

*) Die vom Doct. Solander beschriebene, und in Westbothnien und Lappland bekannte Krankheit, hat mit der sibirischen Jaswa, in Absicht ihrer Wirkung, alle Aehnlichkeit, nur daß jene schmerzhafter zu seyn scheint. Es ist sonderbar, daß man in Schweden das Würmchen, so diese Krankheit verursachen soll, mit Händen gegriffen, mit Zähnen herausgezogen, oder von selbst herauskommen gesehen haben will; in Sibirien aber noch keine Spur davon entdeckt worden. Nach Solander wird die Krankheit nur gefährlich, wenn der Wurm schon eingedrungen ist. Sollte er denn nicht einmal in einer sibirischen Beule zu finden seyn?

die so sehr schädliche, und nachtheilige Morastluft, und die fauligten Ausdünstungen den ganzen Körper sehr zur Fäulniß disponiren, und die Folge davon könnten solche brandigte Beulen seyn. Auf diese Art würde ich die ganze Krankheit erklären, wenn nicht 1) die Kranken vorher ganz gesund wären; 2) die Leute durch bloße äußerliche topische Mittel, auf die Beule selbst, wieder hergestellt würden. Entstünde eine brandigte Beule von innern Ursachen, so müßten die Leute schon vorher ganz matt und kraftlos seyn, und andere Merkmale aufgelöster Säfte haben; und wenn nun die Säfte so aufgelöset wären, um eine brandigte Beule zu machen, wie würde nun das ganze Uebel gehoben, die ganze Auflösung der Säfte wieder gehindert, und dadurch in gesunden Zustand versetzt, daß man auf die zerstochene Wunde oder Beule Wermuth oder Tobaksdecokt und Salmiak legt? Da so viele Leute durch bloße topische Mittel geheilt sind, so glaube ich nicht, daß jene Beulen von innern Ursachen entstehen können. Die Chinarinde heilt ohne topische Mittel, weil sie überhaupt durch verstärkten Trieb der Gefäße die Absonderung des Todten vom Lebendigen bewürkt. Auf diese Art wäre ich geneigt, eine doppelte, aus einer Quelle entspringende Ursache anzunehmen. Die beständige fauligte Morastluft macht den Gesundheitszustand der sich dort lang verweilenden Personen schon so zerrüttet, die Nervenkraft so geschwächt, daß wenn eine äußere kleine Verletzung eines noch dazu vielleicht giftigen Thieres hinzu kömmt, die Beulen gangränös werden. Dies Thierchen oder Insekt findet also seinen Geburtsort in jenen morastigen austrocknenden Gegenden; weil es aber zu den Gewürmen gehört, so werden mancherley Umstände erfordert, daß unter vielen tausenden nur eines etwa in die Luft geführt wird, das sich also an die unbedeck-

ten thierischen Theile ansaugen, oder hereindringen kann. Eben so kann dasselbe aus der Luft in das Wasser fallen, und so an die Haut der Waschenden kommen. Vielleicht, daß auch jene Art der Furia etwa schon besonders aufgelöste Säfte erfordert, um fortzukommen; und wenns daher vielleicht auf einen völlig gesunden fällt, denselben gar nicht angreifen, oder ihn doch nicht gefährlich verletzen kann. Daher kann 1) wo keine Moräste sind, weder Verderbung der Säfte, noch Entstehung der Furia erfolgen. Beydes kann nicht auf Bergen statt finden. 2) Heißer Sommer trocknet die Moräste mehr aus, befördert die Ausbreitung der Furia ꝛc. 3) Aufgraben morastiger Erde lockt oft so schädliche Dünste hervor, daß sogar manchmal die Leute auf der Stelle davon sterben. Hier können zuweilen solche Beulen von blos innerlichen Ursachen, durch Schwächung der Nervenkraft erfolgen. 4) Die Empfindung eines kitzelnden Stiches wüßte ich aus der Wirkung irgend einer Luftart zu erklären. — Daß die brandigen Beulen sich auch im Winter zeigen sollen, wird 1) theils nur selten bemerkt; 2) ist es vielleicht eine von der eigentlichen Jaswa verschiedene bösartige Krankheit, die man wohl nur nicht gehörig unterscheidet; 3) wenn es die wirkliche Jaswa ist, so zeigt sie sich vielleicht nur in solchen Winterszeiten, die ungemein milde sind; nach Ueberschwemmungen und andern dergleichen Umständen, die sonst vorzüglich im Sommer sich einzufinden pflegen."

Gewiß kann man zum Behuf der Meynung, daß die Jaswa vom Stiche eines Insektes ihren Ursprung nehme, nichts besseres beybringen, als was hier der Herr Bergrath gesagt hat, und ich würde keinen Anstand nehmen, derselben ebenfalls beyzutreten,

wenn

wenn mir nicht die Beobachtung (die im 2ten Bande meiner Beyträge steht) entgegen stünde, daß diese Krankheit auch im strengen Winter, und bey Personen sich geäußert hat, die in der Scheune und Mühle arbeiteten. Die Richtigkeit dieses Umstandes läßt sich nicht in Zweifel ziehen, da sowohl die Dexterität des Hrn. Koll. Assessors Kiesings, als seine diesfälligen Kenntnisse hinlänglich bekannt sind, indem er sich seit mehr als 30 Jahren in Gegenden aufhält, die alle Jahre von der Jaswa heimgesucht werden, und er viele hundert solcher Kranken unter Händen gehabt hat. Mir sind auch noch mehrere dergleichen Beyspiele erzält worden; aber man hat nicht genug darauf Acht, und daher glaubt man insgemein, daß sie nur im Sommer herrsche.

Wenn sich die Furia nur in heißen Monathen entwickeln kann (und das müßte man doch annehmen, weil es sich sonst gar nicht erklären ließe, warum kältere Gegenden, die übrigens einerley Beschaffenheit haben, von ihr verschont bleiben) so ist meines Erachtens schwer zu begreifen, wie sie sich bis in den Winter erhalten, und bey streuger Kälte, (die überhaupt in diesen Gegenden vom halben November bis Ende März zu herrschen pflegt) wo die Säfte noch weniger aufgelöset sind, die gewöhnlichen Wirkungen verursachen könnte. Zudem, so haben mehrere Beobachter seit mehr denn 40 Jahren (als Aerzte in diese Gegenden gekommen sind) noch nicht die mindeste Spur eines Insekts finden, oder eines derselben über der That erhaschen können. Dieses Insekt müßte doch so unsichtbar nicht seyn, wenn es durch die Kleider dringen, und Oerter verletzen kann, die der Luft nicht ausgesetzt sind; da man Beyspiele hat, daß die Beule mitten auf dem Rücken, und überdem

bey Personen entstanden ist, die nicht aus dem Hause gekommen. [1])

So lang man also von dem würklichen Daseyn der Furia nicht überzeugt ist, so bleibt doch wohl nichts anders, als die Luft übrig, die man deshalb in Verdacht haben könnte, und von welcher auch das gemeine Volk in hiesigen Gegenden die Ursache dieser Krankheit herleitet. [2]) Daß die Luft durch die unzähligen Millionen Insekten, welche in den vielen stehenden Gewässern und Morästen dieses Landes sich erzeugen und wieder verfaulen, einen hohen Grad von Verdorbenheit annehmen, und an vielen Oertern die nächste atmosphärische Luft mit einer Menge phlogistischer und fauler Theilchen erfüllen kann, die durch das Einathmen tödtlich werden können, das wird wohl niemand in Zweifel ziehen, der mit den vielen Erfahrungen dieser Art bekannt ist. [3]) Sollte diese verdorbene Luft durch die salzhaften Ausdünstungen [4]) der ungeheu-

[1]) S. Hrn. R. Pallas N. N. Beyträge B. 4. S. 398, wo auch des sonderbaren Falles erwähnt wird, wo ein Kranker die Beule an der Nasenwurzel hatte. Dergleichen Beyspiele giebt es mehrere. Ich weis auch, daß eine Person die Beule an den heimlichen Theilen bekommen hat.

[2]) Daß überhaupt die Sumpfluft die Nerven sehr angreift, und auf die Drüsen drückt, ist bekannt genug, so wie ihre tödtlichen Ausdünstungen anderer sumpfigter Gegenden, z. B. in Finnland, bey Rom, Laubach, Mantua u. s. w.

[3]) Das Reichsmedicinische Kollegium ist auch mehr der Meynung, daß die Luft die Hauptursache dieses Uebels sey, und führt in einer Ukase von 1763 die Schädlichkeit der Luft an, die vom Aas, aus Sümpfen, und andern faulen Dünsten entsteht.

[4]) Daß sich in den Salzwassern eine besondere Art Gewürme (Salzasseln) erzeugen, ist den Naturkundigen wohl

geheuren und unbewaldeten Steppen vielleicht nicht ganz besonders modificirt werden, um solche Wirkungen hervorzubringen, wie die Jaswa ist, und wovon man auch in andern Ländern ähnliche Beyspiele hat;*) und sollte die Entstehung der Jaswa im Winter nicht etwa vom geerndteten, und an verdächtigen Stellen gewachsenen Heu oder Getreide herzuleiten seyn? — Freylich ist der Einwurf, daß die Krankheit nicht von innerlichen Ursachen (eine vorhergegangene Verderbung und Auflösung der Säfte vorausgesetzt) ent-

 stehen

wohl bekannt. Diese sind in den heißen Sommern in vielen der hiesigen Salzseen in ungeheurer Menge vorhanden. Daß lange gestandenes Salzwasser vorzüglich tödtliche Luft ausdünste, davon führt Hr. Prof. Gmelin zwey merkwürdige Beyspiele an: „In Bearn starben einige Leute, die einen Eymer aufbrachen, worinn durch 19 J. Salzwasser gestanden hatte. Ein Bootsknecht fiel, wie vom Schlag getroffen, dahin, als er ein Faß mit Meerwasser öffnete.“ (S. Gmelin über die neuere Entr. in der Lehre von der Luft, S. 74.)

*) Die Pferdekrankheit im Rheinthal, die Hr. Kahlert beschrieben hat, (s. Abh. der hall. Naturf. Ges. B. 1. 1783. S. 380 u. f.) die osterwikische Kuhkrankheit (Hallers Beytr. zur Gesch. und Heil. der Krankh. von Hrn. Crell. B. 6. S. 228) und die in eben diesen Beyträgen beschriebene Viehseuche in Tübingen, haben in Absicht der vermuthlichen Ursachen, und der sich geäußerten Wirkungen mit der Jaswa die größte Aehnlichkeit. Zwar wird im ersten Fall des Stiches einer Wespe gedacht; aber diese nicht näher bestimmt. Beulen, Ueberschwemmungen, heiße Witterung, schlechtes Futter u. s. w. kommen auch dort vor. Die rheinthalische Krankheit ist mit der in Ingermannland zuweilen ausbrechenden ganz einerley, und beyde gewiß eine Art Jaswa, die von ähnlichen Ursachen entspringen, wie Hr. R. Pallas ganz recht bemerkt hat. — Wenn aber hier das Insekt nicht alle Jahre, und nur in den heißesten Sommern entstehen soll, warum zeigt es sich anderswo (selbst in Schweden) auch im Winter?

stehen könne, weil so viele Menschen blos durch topische Mittel geheilt werden, von sehr starkem Gewicht. Hat man aber nicht auch andere Krankheiten, wo tödtliche Beulen *) entstehen, ohne daß man eine vorhergehende Verderbung und Zerrüttung des Gesundheitszustandes annehmen kann, wovon, wie mich dünkt, die Pest selbst den stärksten Beweis giebt, deren Ursachen doch nichts anderm, als den feinen giftigen Ausdünstungen der mit dieser Materie beladenen Körper zugeschrieben werden kann? Zwar läßt sich die Pest nicht, wie die Brandbeulen, durch topische Mittel heilen; jenes Gift kann aber durch verschiedene Umstände wieder anders modificirt, und dadurch viel heftiger und daher ansteckend seyn, ohne im Grunde mit diesem nicht vielleicht aus einer Quelle zu entspringen. Wenigstens giebt es mehrere Naturforscher, welche die Pest von den Ueberschwemmungen des Nils und den daher entstehenden faulen und morastigen Ausdünstungen herleiten. **) Daher wüthet solche in Kairo fast immer, wie die Jaswa z. B. in Scheleſinskoi-Krepost ꝛc. weil diese Oer-

ter

*) Ein Maurer bekam Knoten und Unempfindlichkeit in in den Fingern von der scharfen Feuchtigkeit einer Kellermauer, worinn die Luft durch die Ausdünstungen fauler Leichen verdorben war. (S. Gmelin a. a. O. S. 69).

**) S. Gmelin a. a. O. Hr. J. P. Büchner leitet alle ansteckende Krankheiten blos von einer solchen Luft her. Nicht immer, wenn nicht besondere Umstände dazu kommen, bringt sie ansteckende Krankheiten hervor, aber allezeit der Jaswa mehr oder weniger ähnliche Zufälle, und vorzüglich Fieber. Die Faulfieber in den Marschländern, die faulen Fleckfieber in Ungarn, insonderheit nach den Ueberschwemmungen der Theys, die heftigsten Wechselfieber am Ob, an der Wolga ꝛc. die alle Frühjahre herrschen, u. s. w. sind bekannt.

ter den verdorbensten Ausdünstungen am nächsten sind. Sollte man nicht annehmen können, daß die giftigen, die Jaswa verursachenden Theilchen, so wie die Pestmaterie, durch die Luft von den Oertern ihrer Entstehung fortgeführt, und wenn gewisse, die Erzeugung und Entwickelung dieser Theilchen vorzüglich begünstigende, Umstände eintreten, in Gegenden wirken können, welche sonst davon befreyt sind? und sollte also die Beule nicht eine Wirkung seyn, die per Metastasin zu erklären wäre? — Im Jahre 1785, wo durch eine im April plötzlich eingefallene warme Witterung in hiesigen Gegenden der Schnee ungewöhnlich bald schmolz, und Ueberschwemmungen verursachte, dergleichen sich seit undenklichen Jahren nicht ereignet haben, wie denn auch ein beträchtlicher Theil der Stadt Tobolsk dadurch verwüstet worden; in diesem Jahre, sag' ich, wüthete die Jaswa ungewöhnlich stark, obgleich der Sommer desselben keine besonders starke Hitze äußerte. Diese Krankheit zeigte sich in Gegenden, und richtete allda Verheerungen an, wo sie sonst nie hinzukommen pflegt. Selbst die höher gegen das Gebirge gelegenen, und sonst immer befreyten Gegenden, nämlich die von Kamyschlof, Katarinenburg, Irbit, Alapaefsk und Werchoturie litten viel, und in dem schon so sehr nördlichen Werchoturischen Kreise, der unter dem 59 bis 62sten Gr. N. B. liegt, fielen im besagten Jahre viele tausend Pferde. Im Jahre 1786, wo der Sommer weder sehr heiß war, noch sich im Frühjahre Ueberschwemmungen ereigneten, wirkte die Jaswa in den gewöhnlichen Gegenden längs der Linie, und obgedachte Oerter waren fast gänzlich davon befreyet; aber 1787 herrschte sie wieder ungleich stärker, da der Sommer dieses Jahres von außerordentlicher Trockenheit, und die Hitze ganz ungewöhnlich stark war.

Indessen scheint es auch gewiß zu seyn, daß nicht alle Menschen unter dem gemeinen Volke, die in den Sommern erkranken oder geschwinde sterben, von der eigentlichen Jaswa befallen, wenigstens nicht alle mit Beulen versehen sind. Die obenstehende 14te Beobachtung z. B. beweiset, daß es Krankheiten gebe, die von ganz anderer Art sind, ob sie gleich vielleicht aus ähnlichen Ursachen entstehen. — Dem sey aber, wie ihm wolle, und der Ursprung der Jaswa mag dieser oder jener seyn, so ist es eine traurige Wahrheit, daß sie für viele Gegenden Sibiriens ein fürchterlichers und verheerenderes Uebel sey, als man vielleicht in der Entfernung glaubt.

Man hält zwar nicht von allen an der Jaswa gestorbenen Menschen und gefallenen Thieren genaue Verzeichnisse; soviel aber weis ich aus ungefähren, doch ziemlich zuverläßigen, Berechnungen, daß z. B. 1785 mehr als hundert tausend Pferde in Sibirien gefallen sind, wovon allein die Kolmöanische Statthalterschaft bey 40,000 verloren hat.

Aus der beyliegenden Mortalitätsliste Num. 1. des Tscheliabinskischen Kreises von den Jahren 1785 und 1786 erhellet, daß im erstern um 300 Menschen mehr gestorben sind, als im letztern Jahre, deren Tod hauptsächlich der in besagtem Jahre so sehr gewütheten Jaswa zuzuschreiben ist, die vorzüglich viele Kinder wegraffte, deren zartes Leben vermuthlich von der verdorbenen Luft (auch ohne Beulen hervorzubringen) viel eher, als bey Erwachsenen, zerstört werden kann.

Aus der andern Tabelle Num. 2. ist zu ersehen, (so mangelhaft sie übrigens auch ist) daß 1785 in diesem Kreise allein (wenn man die fehlenden ungefehr dazu rechnet) über 10,000 Pferde gefallen sind; und daß viele Ortschaften die Helfte, und manche fast alle Pfer-

de

Mortalitätsliste

über den

Tscheljabinskischen Kreis

von den Jahren 1785 und 1786.

Im Jahr 1785.

		Geboren.			Getraut.		Gestorben.			Alter der Verstorbenen.								
		Knaben.	Mädchen.	Zusammen.	Personen.	Paare.	Geschlecht. männl.	Geschlecht. weibl.	Zusammen.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.
1	In der Stadt Tscheljaba	156	144	300	150	75	101	82	183	Vor 1. Woche	2	1	22	1	1	62	3	1
2	In der Vestung Etkulsk	68	63	131	56	28	33	26	59				23	3	4	63	2	3
3	In der Vestung Kitschiginsk	10	20	30	12	6	14	7	21	1	3	2	24	3	1	64	—	1
4	In der Vestung Koelsk	17	14	31	38	19	10	12	22	2	15	12	25	9	11	65	8	6
5	In der Vestung Emanschelinsk	12	13	25	18	9	1	—	1	3	8	7	26	4	2	66	1	4
6	In der Vestung Uisk	29	16	45	16	8	51	41	92	Mon.			27	3	5	67	5	1
7	In der Vestung Tschebarkulsk	45	47	92	38	19	58	54	112	1	56	40	28	3	4	68	3	3
8	In der Vestung Miäsk	22	32	54	26	13	23	22	45	1½	—	1	29	1	1	69	2	3
9	In der Vestung Triozk	67	69	136	32	16	51	51	103	2	42	47	30	14	9	70	21	13
10	In der Vestung Karakulsk	3	9	12	4	2	5	1	6	3	30	30	31	1	2	71	2	1
11	In der Vestung Kurtojarsk	16	9	25	12	6	9	8	17	5	26	17	32	4	3	72	4	1
12	In der Vestung Ustuisk	18	21	39	28	14	19	10	29	5	5	7	33	2	5	73	3	1
13	In der Vestung Swerinofgolofsk	69	81	150	50	25	31	27	58	6	76	59	34	1	—	74	1	1
14	In der Slobode Rischneuwelsk	57	57	114	74	37	25	19	44	7	4	1	35	10	7	75	7	3
15	In der Slobode Werchneuwelsk	30	41	71	46	23	22	19	41	8	3	3	36	2	2	76	2	2
16	In der Slobode Kundrawinsk	17	21	38	14	7	12	5	17	9	2	4	37	5	3	77	2	2
17	In der Slobode Tschiumliätsk	30	32	68	34	17	31	18	39	10	2	2	38	3	3	78	5	1
18	In dem Kirchdorf Belojarsk	16	21	37	22	11	14	19	33	11	2	—	39	—	2	79	3	2
19	In dem Vorposten Karatschefsk	57	42	99	72	36	45	31	76	Jahr			40	12	14	80	10	8
20	In dem Kirchdorf Pitschkoi	41	55	96	64	32	55	52	107	1	176	168	41	6	2	81	3	—
21	In dem Kirchdorf Waßkresensk	164	168	332	122	61	119	109	228	2	111	96	42	10	7	82	2	1
22	In dem Kirchdorf Lenefsk	40	26	66	32	16	36	24	60	3	69	59	43	2	1	83	4	—
23	In der Slobode Talofsk	56	42	98	32	16	39	43	82	4	47	47	44	3	1	84	1	1
24	In dem Kirchdorf Wedensk	57	50	107	62	31	25	14	39	5	27	9	45	11	13	85	6	1
25	In dem Kirchdorf Petrofsk	69	65	134	28	14	49	52	101	6	15	11	46	1	—	86	2	1
26	In der Slobode Kurtamischefsk	87	79	166	82	41	51	35	86	7	9	1	47	3	2	87	—	3
27	In dem Kirchdorf Dolgofsk	59	52	111	40	20	40	27	67	8	3	2	48	7	—	88	—	1
28	In der Slobode Kaminsk	157	113	270	124	62	140	74	214	9	10	3	49	1	1	89	1	1
29	In der Vestung Uralsk	58	42	100	32	16	27	31	58	10	7	5	50	16	13	90	7	6
30	In der Vestung Kawagnisk	22	13	35	10	5	9	2	11	11	2	—	51	3	5	91	—	1
31	In der Slobode Okunefsk	—	—	—	—	—	—	—	—	12	10	2	52	3	4	92	3	1
32	In dem Kirchdorf Kisljansk	—	—	—	—	—	—	—	—	13	9	1	53	4	2	93	1	—
33	Bey den Roßkolniken	—	—	—	—	—	—	—	—	14	7	1	54	3	4	95	2	2
										15	7	6	55	13	7	96	1	2
										16	1	3	56	5	6	97	1	—
										17	4	3	57	3	4	100	—	1
										18	6	7	58	2	3	101	1	—
										19	3	2	59	5	1	105	1	1
										20	10	6	60	14	8	110	—	2
										21	4	—	61	5	5	120	2	—
	Zusammen	1549	1457	3006	1370	685	1136	915	2051	=			=			=		
	Darunter sind:																	
	Plötzlich verstorben	=	=	=	=	=	42	13	55				=			=		
	Erfroren	=	=	=	=	=	1	—	1	=			=			=		
	Ertrunken	=	=	=	=	=	2	—	2	=			=			=		
	Erschlagen	=	=	=	=	=	2	1	3	=			=			=		
	Von Schweinen zerrissen	=	=	=	=	=	1	—	1	=			=			=		
	Erdrückt	=	=	=	=	=	—	—	—	=			=			=		

Im Jahr 1786.

	Geboren.			Getraut.		Gestorben.			Alter der Verstorbenen.								
	Knaben.	Mädchen.	Zusammen.	Personen.	Paare.	Geschlecht. männl.	Geschlecht. weibl.	Zusammen.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.	Alter.	Zahl. männl.	Zahl. weibl.
	177	190	367	128	64	96	83	179	Vor 1. Woche	2	7	22	5	8	61	1	1
	61	58	119	28	14	30	28	58				23	4	2	62	5	5
	22	22	44	32	16	5	9	14	1	12	8	24	3	4	63	4	2
	21	23	44	18	9	16	25	41	2	18	16	25	5	5	64	6	5
	11	7	18	10	5	6	4	10	3	8	7	26	4	5	65	3	8
	36	39	75	46	23	22	26	48	Mon.			27	9	4	66	2	5
	61	84	145	44	22	36	44	80	1	60	48	28	3	5	67	1	5
	22	38	60	32	16	8	6	14	2	46	62	29	3	7	68	8	1
	75	76	151	24	12	97	97	194	3	40	31	30	9	16	69	4	4
	10	7	17	—	—	5	10	15	4	23	17	31	—	7	70	15	22
	14	5	19	4	2	4	6	10	5	18	19	32	1	2	71	3	2
	29	16	45	12	6	14	7	21	6	77	78	33	5	6	72	4	6
	46	40	86	32	16	22	21	43	7	5	7	34	3	4	73	3	3
	60	65	125	52	26	54	47	101	8	1	8	35	8	17	74	—	3
	52	37	89	44	22	20	32	52	9	3	6	36	2	5	75	—	5
	14	20	34	28	14	24	23	47	10	—	3	37	1	3	76	4	3
	38	36	74	30	15	17	17	34	Jahr			38	3	4	77	1	—
	26	22	48	20	10	4	5	9	1	91	98	39	2	2	78	9	4
	52	56	108	54	27	11	26	37	1½	2	1	40	10	16	79	—	1
	69	50	119	48	24	19	22	41	2	50	58	41	3	3	80	8	11
	140	169	309	86	43	78	90	168	3	27	28	42	—	4	81	2	2
	38	37	75	18	9	12	11	23	4	21	9	43	3	—	82	2	1
	59	43	102	46	23	18	17	35	5	9	9	44	3	2	83	1	2
	41	38	79	54	27	31	23	54	6	6	12	45	10	8	85	—	3
	61	63	124	64	32	21	37	58	7	2	5	46	1	—	86	1	—
	97	90	187	44	22	25	16	41	8	3	3	47	3	3	87	3	—
	59	53	112	40	20	17	14	31	9	4	3	48	4	4	88	—	2
	112	92	204	98	49	33	38	71	10	5	1	49	—	1	89	1	—
	50	42	92	6	3	45	37	82	11	3	3	50	10	13	90	4	5
	17	22	39	4	2	11	17	28	12	7	2	51	3	2	91	1	1
	82	77	159	64	32	22	31	53	13	—	2	52	3	3	92	2	—
	73	81	154	70	35	17	29	46	14	3	4	53	—	2	93	2	—
	31	27	58	2	1	5	8	13	15	6	5	54	4	2	95	2	—
									16	6	—	55	2	5	96	—	1
									17	2	11	56	5	4	98	2	—
									18	6	5	57	4	5	99	2	—
									19	6	2	58	3	1	100	1	1
									20	8	10	59	2	2	101	—	1
									21	5	3	60	9	14	104	1	—
	1756	1725	3481	1282	641	845	906	1751									
	=	=	=	=	=	11	4	15									
	=	=	=	=	=	—	—	—									
	=	=	=	=	=	3	—	3									
	=	=	=	=	=	—	—	—									
	=	=	=	=	=	—	—	—									
	=	=	=	=	=	1	—	1									

Verzeichnis

Wie viel Vieh in dem Tscheliabinskischen Kreise in nachbenannten Jahren an der Jaswa gefallen.

		1785.				1786.				1787.			
		Von vorhandenen.		Gefallen.		Von vorhandenen.		Gefallen.		Von vorhandenen.		Gefallen.	
		Pferde.	Hornvieh.	Pferde.	Hornvieh.	Pferde.	Hornvieh.	Pferde.	Hornvieh.	Pferde.	Hornvieh.	Pferde.	Hornvieh.
		Stücke.											
1	In der Slobode Tschemliask und ihren Dörfern	1054		423				Nicht angegeben.		=	=	438	
2	In dem Vorvosten Karatschefsk und seinen Dörfern	2070		1139		=	=	155		=	=	384	
3	Im Kirchdorfe Woßkresensk ꝛc.	3955	3468	1688	285	=	=	474	112	=	=	573	87
4	In der Slobode Talofsk ꝛc.	5606	1121	1839	43	=	=	188	86	=	=	332	69
5	In der Slobode Kurtanischefsk ꝛc.	3479	2291	1591	37	=	=	183	25	=	=	558	= =
6	In der Slobode Kaminsk ꝛc.	2193	3615	1511	183	=	=	335	51	=	=	920	6
7	In den Tscheliabinskischen Dörfern	427		35				3					
8	In der Slobode Nischneuwelsk	1052		197		Nicht angegeben.							
9	In der Vestung Etkulsk	1198		227									
10	In der Vestung Tschebarkulsk	1100		22									
11	In der Vestung Miask	250		51									
12	In der Vestung Tschistoserk	105		75				Nicht angegeben.		Nicht angegeben.		Nicht angegeben.	
13	In der Vestung Kitschiginsk	225		58									
14	In der Vestung Koelsk	305		6									
15	In der Vestung Troitzk	Nicht angegeben.		20									
16	In der Vestung Krakulsk			3									
17	In dem Kirchdorf Kundrawinsk			6		=	=	=	=	=	=	47	
18	In dem Kirchdorfe Malobelobodsk					403	626	10	4	=	=	=	=
19	In der Slobode Okunefsk					1434	2338	47	10	=	=	497	193
20	In der Stadt Tscheljaba	Nicht angegeben.						=	=	=	=	4	
21	In der Vestung Swerinogolofsk							=	=	=	=	34	
22	In der Slobode Nischneuwelsk					Nicht angegeben.		=	=	=	=	54	
23	In der Vestung Werchneuwolsk							=	=	=	=	360	
24	In dem Kosoturischen Dorf Kubasch	Nicht angegeben.		64								Nicht angegeben.	
25	In dem Kirchdorfe Petrofsk			300									
	Zusammen	23079	10495	9255	548	=	=	1395	288	=	=	4201	355

de verloren haben. Der Schaden, den das arme Volk dabey leidet, ist leicht zu berechnen, insonderheit da die Pferde der hauptsächlichste Reichthum der hiesigen Bauern sind.

Wie sehr wäre es also zu wünschen, daß diesem Uebel Einhalt gethan, und ein sicheres Mittel ausgefunden werden könnte, sowohl Menschen als Vieh zu retten! Die bisher gebrauchten Mittel sind, wie aus den darüber bekannt gemachten Beobachtungen genugsam erhellet, von sehr verschiedener Art, und einige vielleicht eher schädlich, als nützlich.*) Das gewöhnlichste unter dem Volke ist bey Menschen noch immer das Stechen der Beule, und Einreiben mit Tobak und Salmiak; bey andern wird die Beule mit den Zähnen zerbissen, welches vorzüglich bey den Kosaken üblich ist, und viele werden auch ohne diese, wo nicht schmerzhafte, doch immer gefährliche, Operation geheilt.**) Herr Doct. Bornemann hat sogar einige blos durch Umschläge von Eis und Schnee hergestellt. Ueberhaupt sieht man, daß kühlende, saure, und der Fäulniß widerstehende Mittel die besten Dienste leisten. Aber alles dies sind nur Hülfsmittel, die im Anfang der Krankheit von gutem Erfolg sind. Sobald die Beule in Brand übergegangen, vielleicht auch schon andere Theile davon ergriffen, und die Säfte

*) Das Volk hat sogar hin und wieder die verdammliche Gewohnheit, Arsenik oder Sublimat einzureiben.

**) Schon der verstorbene Generallieutenant von Springen, der Befehlshaber in der sibirischen Linie war, eifert in einem Bericht an den Senat sehr über das Stechen und Schneiden; auch Hr. Ritter Pallas ist nicht dafür. Indessen wird es doch von dem Mediciniſchen Collegio in einem deshalb 1763 publicirten Unterrichte mit Lancetten empfohlen. Gewiß ist es, daß eine Menge ohne Stechen geheilt werden.

te bereits zu sehr verdorben sind, so muß der Kranke nicht nur ganz anders behandelt werden, sondern es ist auch sehr schwer, denselben vom Tode zu erretten. Die meisten sterben, wie ich aus vielfältigen Erkundigungen, und durch eigene Beobachtungen erfahren, an einem heftigen **Entzündungsfieber**, *) das mit einem **Nervenfieber** anfängt.

Für den **Anfang** der Krankheit ließen sich ziemlich sichere Mittel angeben, die sowohl für das Volk, als auch für Reisende, Nomaden, und Kriegsvölker leicht, wohlfeil, und fast überall zu haben sind. Für die Landleute, die gewöhnlich Eis und Schnee den ganzen Sommer über in ihren Kellern haben, dürfte dieses in vielen Fällen allein hinlänglich seyn. Salmiak, Salpeter und Essig ist bey vielen, auch bey Kriegsvölkern, ohnehin vorhanden, oder kann, so wie für die nomodisirenden Nazionen, beygeschafft werden; und ein Reisender kann sich ebenfalls leicht damit versehen. Ganz anders aber verhält es sich, wenn die Krankheit schon einen gewissen Grad der Heftigkeit erreicht hat. Alsdenn sollte die Cur niemand, als einem Arzt anvertraut werden; und daher wäre zu wünschen, daß in allen Gegenden dergleichen mit hinlänglichen Kenntnissen versehene Personen angestellt, andere aber gestraft würden, die sich mit der Heilung abgeben, wenn die Beule schon in Brand überzugehen anfängt.

Bey den Thieren ist die Cur viel schwerer, und selten wird irgend ein Pferd gerettet, weil man die Krank-

*) Aus den anatomischen Beobachtungen gehet deutlich hervor, daß ein heftiges Zusammenschrumpfen der Gefäße, Stockung des Blutes, Verstopfung der Eingeweide, und eine starke Entzündung dem Tode vorhergehen. — Hr. Hofmed. **du Roi** in Braunschweig hält auch die Viehseuche für das **stärkste Faulfieber.** (S. Hallers Beyträge.)

Krankheit gemeiniglich erst erkennt, wenn es schon zu spät ist. Ueberdem hat das Volk in einigen Gegenden die schädliche Gewohnheit, die Pferde, sobald sie von der Krankheit befallen sind, weder zu füttern, noch zu tränken, anstatt daß man, was die Tränke betrifft, meines Erachtens gerade das Gegentheil beobachten, und die Pferde mit reinem, und einigen Säuren vermischtem Wasser tränken soll, so viel sie nur wollen. Indessen crepirt hier auch nicht immer alles Vieh an der Jaswa, sondern auch vieles, wie im Herbste 1787, von Krankheiten, die von äußerst verdorbenem Futter entstehen, dergleichen in dem heißen Sommer des gedachten Jahres in vielen sumpfigen Niedrigungen geerndet worden, weil auf höheren Stellen alles verdorrte.*)

Da also das Vieh nicht leicht gerettet werden kann, wenn es schon von der Jaswa befallen ist, so kömmt es hier hauptsächlich nur auf die Vorbauungsmittel an, wodurch der Zunder dieses Uebels, wo nicht gänzlich erstickt, doch gewiß viel unschädlicher gemacht werden könnte.**) Aber die angewohnte Gemächlichkeit der hiesigen Einwohner macht dessen Erfüllung fast unmöglich; andern Theils beruht auch vieles auf politischen Einrichtungen und der Landesbeschaffenheit. — Das Vieh nur auf trockenen, und höher gelegenen Stellen zu weiden, mit Flußwasser zu tränken, und im Winter mit gutem Futter zu füttern, und in reinen und hellen Ställen zu halten, würde dasselbe wohl am besten vor der Jaswa verwahren. — Das todte Aas müßte viel fleißiger, wie bisher, und weit von den Wohnungen

*) Ein anderes Beyspiel von 1768 steht in Folks Beyträgen.

) Das gewöhnliche und fast einzige dieser Mittel ist, daß man bey den Wohnungen **Rauchfeuer unterhält; obgleich diese zur Verbesserung der Luft etwas beytragen, so sind sie doch bey weitem nicht hinlänglich.

nungen und Triften in tiefen Gruben vergraben, und diese mit Kalk beworfen werden. — Zur Reinigung der Luft könnten in den waldlosesten Gegenden, vorzüglich um die Wohnungen, kleine Wäldchens gepflanzt werden, u. s. w. *)

Schlüßlich noch einige Anmerkungen über die beygehende Mortalitätstabelle:

Der Tzschelabinskische Kreis enthält ungefehr 60,000 Seelen russischer Nazion beyderley Geschlechts, über die sich eigentlich diese Tabelle nur erstreckt:

	1785.	1786.
1) Es sind mehr geboren worden, als gestorben	955.	1730 Pers.
2) Von der ganzen Anzal der russischen Einwohner ist gestorben der	29ste	34ste Mensch
3) Die Gebornen gegen die Verstorbenen verhalten sich wie	15 zu 10.	20 zu 10.
4) Die Zahl der gebornen Knaben verhält sich gegen die Mädchen wie	106 zu 100.	101 zu 100.
5) Im erstern Jahr sind mehr Männer, im andern aber mehr Weiber gestorben.		
6) Von der Zal der Einwohner haben sich verheyrathet der	43ste	40ste
7) Auf eine neue Ehe sind geborne Kinder gekommen	über 4.	über 5.
8) Von der Anzal der Neugebornen starben im ersten Jahr ihres Alters	der 3te Theil.	4te Theil.

*) Hierzu würden vielleicht Weiden, Ellern, Eschen, Pappeln, Birken ꝛc. die viel dephlogistisirte Luft ausströmen, am geschicktesten seyn. — Noch besser aber würde es freylich seyn, wenn alle Moräste ausgetrocknet, oder mit Kanälen durchschnitten, und allerwärts in die Niedrigungen strömendes Wasser durchgeführt werden könnten.

II.

Verzeichniß

der vorzüglichsten

Steinarten

welche

durch die 1786 ins altaische Gebirge ausgeschickte Schurferpedizion

entdeckt worden.

Es ist mir überaus angenehm, die Liebhaber der Orographie und Mineralogie vorläufig mit den vorzüglichsten Steinarten bekannt machen zu können, welche in den Gegenden eines der berühmtesten Gebirge aufgefunden worden, wohin ehedem noch nie eine mineralogische Seele gekommen ist. Man sieht hieraus unter andern, daß die altaischen Gebirge eben so reich, wo nicht reicher an Jaspissen sind, als die uralischen. Die schönen Porphyrarten, die zum Theil ganze Bergzüge einnehmen, geben an Vortrefflichkeit den sogenannten orientalischen nichts nach. — Die Gebirge sind ausführlicher in den Berichten beschrieben, woraus dieses Verzeichniß gezogen ist; folglich läßt sich aus diesem auf ihre Beschaffenheit zwar kein sicherer Schluß machen. Soviel aber erhellet doch, daß ein Theil der Schneegebirge, folglich der höchsten altaischen Gebirge, nicht aus Granit, sondern aus Porphyr, Jaspis 2c. bestehe, und daß diese Felsarten mit Granit und Kalkstein 2c. häufig neben und mit einander vorkommen. — Die besagten, für Geologie und Steinkunde sehr interessanten Berichte werde ich bey einer andern Gelegenheit bekannt machen.

Verzeichnis

der

vorzüglichsten Steinarten,

die 1786 in den altaischen Gebirgen entdeckt worden.

Namen der Steinarten, und wo sie gefunden werden, nebst der Lage, Bearbeitung und Zufuhr.

In der Gegend des Flusses Inna.

Num. 1.

Verschieden gefärbter Marmor mit Schalthieren, vorzüglich Korallen; an der Mündung der Inna. *)

Num. 2. Bandirter Marmor. Zwanzig Werst davon.

Num. 3. Grüner Porphyr. Bricht in Koppen neben Granit und Kalkstein, zur Linken des Flusses unterhalb den 7 Höhlen, 12 Werst von dem Vorposten Tigäretsk.

Num. 4. Marmor mit vielerley Schalthieren. Macht in der Gegend des gedachten Vorpostens ganze Berge aus.

Der

*) Die Steinarten von Num. 1 bis 139 sind von dem geschickten Hrn. Oberhüttenverwalter Schangin eingeliefert worden.

Der Transport dieser Steinarten kann auf der Axe durch diesen Vorposten und die Koluwanskische Hütte geschehen.

An dem Bache Konysch, der in die Inna fällt.

Num. 5. Violetter Jaspis mit vielfärbigen Streifen. Nimmt eine große Strecke zwischen Granit und Schiefer ein, 3 W. von der Mündung des Baches.

Num. 6. Violetter Porphyr mit gelblichem Feldspat. Nicht weit von obigem Jaspis.

Können auf der Axe bis Kalúwansk gebracht werden.

An dem Bache Tulat, der in den Tscharysch fällt.

Num. 7. Korallenagat, bestehend aus Jaspis, Calcedon, Aquamarin und Carneol. Macht neben Kalkstein einen ganzen Berg aus, am Ursprung des Baches zur linken Seite.

Num. 8. Kieselbreccia, bestehend aus Jaspis, und Calcedon. In derselben Gegend, 3 W. von Tulatinskoi Saschtschit.

Num. 9. Eben eine solche Breccia findet sich dieser Stelle gegenüber neben Gebirgen von weißem Marmor.

Die Gebirge liegen nahe am Wege; die Steinarten können also durch die Vorposten Tscharysk und Tigeretsk zugeführt werden.

Am Flusse Sentelek, der in den Tscharysch fällt.

Num. 10. Graue Quarzbreccia, bestehend aus verschiedenen gefärbten Quarz- und Jaspisgeschieben. Liegt auf 10 Faden mächtig zwischen Mergelschiefer,

schiefer, und macht in diesem gleichsam ein Lager, das den Berg spaltet. Die Stelle ist 3 W. von der Mündung zur linken Seite.

Num. 11. Kleinkörnige Breccia. Ist sehr hart und dicht, und besteht aus Jaspis und Calcedon. Sie bricht als ein Faden mächtiges und 10 Faden langes Lager im Mergelschiefer, und löset sich in großen käulförmigen Stücken ab, die $\frac{1}{2}$ bis 1 Arsch. dick, und 2 Arsch. lang sind.

Num. 12. Schieferbreccia mit Jaspisgeschieben. (Mandelstein, Fruchtstein.) Nicht weit von obiger Stelle.

Eben in dieser Gegend findet sich in großen Knauern:

Num. 13. Weißer Jaspis mit schwarzen Streifen.

Num. 14. Dito mit rothen Streifen.

Num. 15. Rother Jaspis.

Num. 16. Bläulichgrauer Porphyr mit weißem und gelbem Feldspat.

Num. 17. Rother Jaspis. Macht einen ganzen Berg aus, neben Schiefer- und Quarzarten. An der rechten Seite des Flusses.

Num. 18. Bläulicher Porphyr mit weißen und gelben Feldspatkörnern. Macht zur linken des Flusses einen ganzen Gebirgszug aus, und löset sich in ungefehr 1 Arsch. langen und $1\frac{1}{2}$ Arsch. dicken Bänken ab.

Können auf der Axe bis zum Sentelek geführt, und auf diesem mit Fahrzeugen transportirt werden.

Am Flusse Korgoe, der in den Tscharysch fällt.

Num. 19. Grauer Granit, bestehend aus schwärzlichem Glimmer, weißem Feldspat, und etwas

grauen Quarzkörnern. Bricht von der Mündung des Flusses ungefehr 10 W. zur linken Seite.

Num. 20. Weißer Porphyr, bestehend aus weißem Jaspis mit röthlichen Quarzkörnern. Nicht weit von obiger Stelle.

Num. 21. Rother Porphyr mit weißen Feldspatkörnern. Mit obigen zusammen in einem großen Lager.

Num. 22. Bläulicher Porphyr mit gelbem Feldspat. Bricht 2 W. von ersterwähnter Stelle, und macht einen ganzen Berg aus.

Num. 23. Grünlicher Porphyr mit kleinen und großen weißen Feldspatkristallen. Findet sich in großen Knauern bey Mergel.

Num. 24. Koffeebrauner Porphyr mit weißen Feldspa:körnern. Bricht lagerweise in obigen Arten.

Können auf der Axe bis an den Tscharytsch, und an diesem auf Fahrzeugen bis zum Vorposten Tscharisko, und von da nach Kolüwansk gebracht werden.

Num. 25. Bläulichgrüner Porphyr mit kleinen Felbspatkörnern. Macht neben bläulichem Jaspis einen ganzen Berg aus, nicht weit von obgedachter Stelle zur Rechten des Korgon.

Num. 26. Grauer Porphyr mit grünen, blauen und rosenfarbenen Körnern; macht einen besondern Berg, nicht weit von obigen.

Num. 27. Rother einfärbiger Jaspis. Nicht weit von obigen.

Num. 28. Rothe Jaspisbreccia mit purpurfarbenen Flecken.

Num. 29. Purpurfarbene Jaspisbreccia mit schwarzen und rothen Flecken. In besondern Bergen in der Nachbarschaft des Mergelschiefers.

Num. 30. Rosenfarbener Porphyr mit gelbem und grünem Feldspat, und weißen Quarzadern. Dem obgedachten Orte gegenüber zur linken des Flusses.

Num. 31ª. Rother Porphyr mit weißem Feldspat. An derselben Seite in sehr großen und steilen Wänden anstehend.

Num. 31ᵇ. Violetter Porphyr mit weißem Feldspat; in der Nachbarschaft des obigen in einer großen nackenden Koppe anstehend.

Wegen der unwegsamen steilen und felsigten Gegend können diese Steinarten nicht anders, als im Sommer durch Tragpferde transportirt werden.

Num. 32. Bläulichgrauer Marmor mit Versteinerungen. An mehrern Stellen in steilen und sehr großen Wänden am Flusse anstehend.

Num. 33. Wolkichter dergleichen Marmor. An der Mündung eines von der Gegend des Sentelek herfließenden Baches.

Sind wegen des steilen Gebirges gar nicht zu transportiren.

Num. 34. Grünliche Kieselbreccia.

Num. 35. Quarzbreccia mit schwarzen, grünen, braunen und gelben Flecken (Puddingstein). Beyde Arten machen an gedachtem Bache ganze Berge aus.

Num. 36. Bandjaspis aus bläulichgrauen und weißen Bändern.

Num. 37. Dito, aus grünen und weißen Bändern.

Num. 38. Bläulicher geflammter Jaspis.

Num. 39. Schwarzer Jaspis. Diese brechen zwischen den Quellen des Korgon und Sentelek, und machen großen Theils mit die Korgonskischen Schneegebirge aus.

Können nur auf Tragpferden transportirt werden.

Num. 40. Grüner Jaspis mit gelben Streifen. Daraus besteht ein ganzer Berg ganz nahe am Tscharysch, wo der Kair-Kumin einfällt.

Num. 41. Schwarzer Jaspis mit weißen Streifen. Der erstgedachten Stelle gegenüber an der rechten Seite des Tscharysches.

Können auf der Axe und zu Wasser transportirt werden.

Am Flusse Kair-Kumin, der in den Tscharysch fällt.

Num. 42. Grüner Jaspis mit weißen und schwarzen Streifen. Daraus besteht 3 W. von der Mündung aufwärts zur rechten Seite ein ganzer Berg.

Num. 43. Weißer Porphyr mit röthlichen und grauen Quarzkörnern, und dergleichen durch den Stein durchgehenden Dendriten und Feldspatsplittern. Davon steht nicht weit von obiger Stelle ein ganzer Fels.

Num. 44. Jaspisbreccia, bestehend aus rosenfarbenen, schwarzen, gelben und grünen Jaspisgeschieben. In ganzen Bergen in der Nähe obiger Stelle.

Num. 45. Dunkelrothe Jaspisbreccia mit vielfärbigen Flecken. Macht einen besondern Berg nicht weit von obigen.

Num. 46. Weißer einfärbiger halbdurchsichtiger Jaspis. Diese schöne Steinart bildet zur Linken des Flusses einen ganzen Gebirgszug, der sich auf 4 W. erstreckt.

Num. 47. Bläulich dunkelgrauer Porphyr mit weißen parallelepipedischen Feldspatkristallen, und runden Flecken. Auf derselben Seite jenseit der Bäche Abag und Jrag, nicht weit von obigen.

Num. 48. Grüner Jaspis mit rothen kleinen Flecken; ungefehr 2 W. von erstgedachter Stelle.

Num. 49. Graue Jaspisbreccia mit bläulichen, rothen und schwarzen Punkten. Ist von Num. 48 durch einen Schieferberg abgesondert.

Num. 50. Bläulicher Porphyr mit weißen Feldspatflecken, und schwarzen und rothen Punkten. Macht an derselben Seite des Flusses einen ganzen mächtigen Gebirgszug aus, der großentheils mit ewigem Schnee und Eis bedeckt ist.

Num. 51. Violette Breccia mit weißen und gelben Jaspisflecken und Feldspatähnlichen Punkten. In obiger Gegend ein ganzer Berg.

Num. 52. Graue Jaspisbreccia mit gelben Flecken. Ein besonderer Berg bey Num. 51.

Num. 53. Bläulicher Jaspis mit weißen Flecken.

Num. 54. Dergleichen mit weißen und gelben Bändern.

Num. 55. Dito mit gelben Streifen.

Alle drey Numern machen zusammen einen Berg aus, und brechen theils in abgesonderten Bänken, theils auch zusammen in einer Schicht vermischt.

Alle diese Steinarten könnten, wegen des hohen und steilen, unwegsamen Gebirges, nur im Winter auf kleinen Schlitten transportirt werden.

Num. 56. Grüner Jaspis mit schwarzen Flecken. Ein ganzer Berg, 2 W. von Num. 55.

Num. 57. Bläuliche Jaspisbreccia mit gelben, weißen und schwarzen Flecken.

Num. 58. Rosenfarbene Jaspisbreccia mit eben solchen Flecken. Beyde finden sich nicht weit von Num. 56 in einem Berge, dessen Koppen von einem mergelartigen Gestein abgesondert werden.

Num. 59. Bandjaspis mit versteinerten Tubuliten.*) Diese seltene Steinart findet sich um den Ursprung des Kair-Kumin.

Num. 60. Bandjaspis ohne Versteinerungen. Von daher.

Num. 61. Jaspisbreccia mit schwarzen, gelben und weißen Flecken.

Num. 62. Hellgrauer Jaspis mit schwarzen Flecken. Alle vier Nummern machen abgesonderte mäßige Berge.

Num. 63. Gelbe Breccia mit schwarzen und grauen Flecken (ein schöner Puddingstein). In demselben Gebirgszuge, nicht weit von obigen.

Num. 64. Dergleichen Breccia mit schwarzem Grunde. Ein besonderer Berg.

Num. 65. Grauer Porphyr mit weißem Feldspat. Macht in dieser Gegend einen großen Theil der Schneegebirge.

Num. 66. Schwarzer Porphyr mit weißen Feldspatpunkten. Mit Num. 65 zusammen.

Wegen der außerordentlich unzugänglichen Gegend könnten diese auch auf Tragpferden nicht beygeschafft werden.

Num. 67. Gelbe Breccia (auch ein hübscher Puddingstein). Davon besteht ein ganzer Berg 8 W. von der Mündung des Baches Jrâg aufwärts.

Kann, aber mit Mühe, auf der Axe zugeführt werden.

Num. 68. Grauschwarzer weicher Porphyr mit dicht bestreutem weißen Feldspat, röthlichen Adern und gelblichen Flecken. (Serpentino antiquo) Am Ursprung des ersterwähnten Baches.

Num. 69.

*) Ich bin noch nicht gewiß, ob dies Stück wirklich ein Jaspis ist. Vermuthlich ist es nur Feuerstein. H.

Num. 69. Hellgrüner weicher Porphyr mit fast Zoll langen weißlichgrauen Feldspatkristallen und schwarzen Punkten. (Serpentino antiquo verde) Daraus besteht an dem Ursprunge des Baches Abag, der zur Rechten in den Kair-Kumin fällt, ein ganzer Berg.

Wegen des außerordentlich steilen und schroffen Gebirges sehr schwer zu transportiren.

An dem Bache Jergol, der in den Tscharysch fällt.

Num. 70. Rother Jaspis mit weißen Streifen.
Num. 71. Rothe Jaspisbreccia mit schwarzen und röthlichen Punkten. Beyde Arten brechen in der Nachbarschaft des Schiefers, von der Mündung des obgedachten Baches 4 Werst.

Num. 72. Grüner orientalischer Porphyr mit weißem Feldspat. (Porfido verde antiquo) Hat einen grasgrünen Grund. Von Num. 70 und 71 zwey Werst.

Könnte fast gar nicht beygeführt werden.

Num. 73. Grauer Porphyr mit rothen Quarzpunkten, und achteckigen Feldspatflecken. In der Gegend der Mündung des Baches Taliza. — Hier findet man auch Quarzklüfte in Schiefer, welche häufig sehr reine Bergkristalle führen.

An den dreyen Bächen Kotla, so auch in den Tscharysch fallen.

Num. 74. Schwarze Jaspisbreccia mit weißen und gelben Flecken. Daraus bestehen ganze Berge, vorzüglich zur rechten Seite der mittlern Kotla, 10 W. von ihrer Mündung.

Num. 75. Schwarzgrauer Granit, bestehend aus meist schwarzen Glimmer, weißen Feldspat, und kaum sichtbaren Quarzkörnern. Von Num. 74 nicht sehr weit, zur Linken des Baches.

Können im Sommer auf der Axe zugeführt werden.

Num. 76. Porphyrartiges Gestein, aus grünlichem weichem Jaspisgrund, wenigen runden Feldspatkörnern, und rothen Jaspispunkten. Daraus besteht am Ursprunge der obern Kotla ein ganzer Gebirgszug, der auch edlern Porphyr enthält.

Num. 77. Grauer weicher Porphyr mit grobem, weißem und grünem Feldspat, (Serpentino antiquo). Mit Num 76 in demselben Zuge.

Num. 78. Schwarzgrauer weicher Porphyr mit großen gelblichen Feldspatkristallen, (Serp. ant.) Auf derselben Seite, 15 W. von der Mündung.

Num. 79. Schwarzer weicher Porphyr mit weißem Feldspat, (Serp. ant.). Mit Num. 78 zusammen.

Wegen des steilen Gebirges und der häufig verwitterten schroffen Fahre sehr schwer zu transportiren.

Num. 80. Hellgrüner weicher Porphyr mit blasgrünlichen Feldspatkristallen, (Serp. ant. verde) Daraus besteht 3 W. von der Mündung der Pichtaska ein ganzer Berg.

Num. 81. Grüner Jaspis mit schwarzen Punkten. Mit Num. 80 zusammen.

Num. 82. Grüner weicher Porphyr mit weißem Feldspat (Serp. ant. verde). Daraus besteht ebenfalls in der Nachbarschaft von Num. 80 ein ganzer Berg.

An dem Flusse Tscharysch.

Num. 83. Grüner Jaspis mit gelben Bändern. Findet sich in großen Knauern zur Linken des Flusses, dem Kau gegenüber.

Num. 84. Schmuzig gelbgrünlicher Porphyr mit röthlichen, ziemlich starken Feldspatkristallen. (Serp. ant.) In eben solchen Knauern.

Num. 85. Schwarzer Porphyr mit kleinen Feldspatkörnern. Daraus besteht um die Mündung des Baches Tschernowaja, der zur Rechten in den Tscharysch fällt, ein ganzer Gebirgszug.

Num. 86. Graue Jaspisbreccia mit schwarzen und rothen Punkten. Nicht weit von Num. 85 zur Linken des Flusses.

Num. 87. Blutrother Jaspis mit dunkeln Punkten. Neben Mergel in demselben Gebirgszug.

Num. 88. Schwarzer weicher Porphyr mit großen weißen Feldspatflecken. (Serp. ant.) Schichtenweise kömmt grüner Porphyr in demselben vor. In obigem Gebirgszuge.

Num. 89. Rother Porphyr mit feinen Feldspatkörnern.

Num. 90. Rother einfärbiger Jaspis.

Num. 91. Grüne Jaspisbreccia mit schwarzen und weißen Punkten.

Num. 92. Dergleichen rosenfarbene Breccia mit vielfärbigen Flecken. Diese machen zusammen einen ganzen Gebirgszug aus, zwischen dessen Köpfen man Mergel antrifft.

Num. 93. Vielfärbige Jaspisbreccia. Daraus besteht in gedachtem Zuge ein einzelner Berg.

Num. 94. Schwarzer weicher Porphyr mit großen weißen Feldspatkörnern. (Serp. ant.)

Num. 95. Rother Porphyr mit weißen Felbspatpunkten.

Num. 96. Dunkelgrüner Porphyr mit weißen Feldspatkörnern. Mit obigen in einem Zuge.

Können bequem auf der Axe transportirt werden.

Num. 97. Grauer weicher Porphyr mit weißen Feldspatkristallen und braunen Schörlpunkten, (Serp. ant.) Daraus besteht gegen den Ursprung des Flusses ein ganzer Berg.

Num. 98. Graue Jaspisbreccia mit rothen und grünen Flecken. Mit Num. 97 zusammen.

Num. 99. Rothe Jaspisbreccia mit schwarzen Punkten.

Num. 100. Rother einfärbiger Jaspis. Kommt in ganzen Bergen hauptsächlich an den Quellen des Tscharysches vor.

Können nur auf Tragpferden transportirt werden.

An dem Bache Tschernowaja, der zur Rechten in den Tscharysch fällt.

Num. 101. Rothbrauner Jaspis mit grauen schlangenförmigen Streifen. Daraus besteht fast ein ganzer Gebirgszug, den man 4 W. von der Mündung des gedachten Baches bey einer Quelle antrifft, die von der linken Seite demselben zufließt. In diesem Zuge kömmt auch ein sehr schöner Puddingstein, und ein schöner Bänderjaspis vor.

Num. 102. Rother Jaspis mit weißen Punkten.

Num. 103. Gelber Jaspis mit schwarzen und rothen Punkten.

Num. 104. Rothe Jaspisbreccia mit weißen Flecken.

Num. 105. Rother Porphyr mit gelblichem Feldspat.

Alle

Alle diese brechen in ganzen Bergen in einem mächtigen Zuge, die durch Schiefer von einander abgesondert werden.

Num. 106. Gelber Porphyr mit grobem Feldspat. Eben daselbst.

Num. 107. Blutrother Porphyr mit weißem Feldspat. Daraus besteht in der Nachbarschaft des obigen ein ganzer Berg.

Num. 108. Gelber Bandjaspis mit allerley gefärbten Streifen. Daraus besteht zur linken des Baches, nicht weit von obigen, wieder ein ganzer Zug, in welchem auch schöner Puddingstein bricht.

An dem Bache Aut, der zur linken in den Kokosun fällt.

Num. 109. Weißer Jaspis mit grünen Streifen. Bricht zur rechten Seite des Baches, 3 W. von seiner Mündung.

Num. 110. Grauer Porphyr mit Feldspatkörnern, und schwarzen Schörlpunkten. Davon stehen am Bache große steile Wände an.

Num. 111. Grüner Jaspis mit gelben Punkten. Mit obigen zusammen.

An dem Flusse Sugasch, der in den Kokosun fällt.

Num. 112. Violetter Porphyr mit ziemlich groben gelblichen Feldspatkörnern. Daraus besteht um die Mündung des Baches Solonoska ein ganzer Gebirgszug, der sich auf 7 W. in die Länge erstreckt.

Num. 113. Rother Porphyr mit weißen Feldspatpunkten. In ganzen Bergen an dem mittlern Sugasch.

Num. 114. Dunkelgrüner Porphyr mit weißen und röthlichen Feldspatkörnern.

Num. 115. Grauer Porphyr mit gelblichem Feldspat. Macht in der Nachbarschaft des obigen ganze Berge.

Können nicht schwer auf der Axe transportirt werden.

Num. 116. Rother sehr eisenhafter Jaspis. Macht in der Gegend des Baches Karassu, der in den Bastigin fällt, große Berge.

Sehr schwer zu transportiren.

Num. 117. Grauer Porphyr mit weißen runden Feldspat- und schwarzen Schörlflecken. An der linken des Kokusun, dem Bastigin gegenüber.

Kann leicht auf der Axe bis an den Tscharysch gebracht werden.

An dem Bache Ossinofka, der in die Katunja fällt.

Num. 118. Grüne Kieselbreccia mit schwarzen, rothen, weißen und bläulichen Flecken. Daraus besteht 3 W. von der Mündung des Baches ein ganzer Berg.

Num. 119. Grauer Porphyr mit kleinen Feldspatkörnern. Mit Num. 118 zusammen, und nicht weit davon.

An dem Flusse Katunja.

Num. 120. Weißer Marmor.

Num. 121. Bandmarmor.

Beyde Arten trifft man zu beyden Seiten des Flusses in ungeheuren steilen Wänden an, die sich von der Ossinofka bis an den Arkut erstrecken.

An

An dem kleinen Kair = Kumin.

Num. 122. Rother Porphyr mit weißen Feldspatpunkten. Bricht an der linken Seite des Flusses am Bache Adscho, 7 W. von seiner Mündung.

Num. 123. Rothe Jaspisbreccia mit grünen und fleischfarbenen Flecken. Nicht weit von N. 122.

Num. 124. Grauer Jaspis mit gelben Flecken. Macht einen besondern Berg in der Nachbarschaft der obigen aus.

Num. 125. Weißer Jaspis mit schwarzen Streifen. Nicht weit von dem Bache Adscho zur Linken des Kair-Kumin.

Num. 126. Bandjaspis, bestehend aus rothen, schwarzen, weißen und fleischfarbenen Bändern. Daraus bestehen an derselben Seite an zweyen Stellen außerordentlich hohe und mächtige Berge.

Können nicht anders, als mit der größten Beschwerlichkeit transportirt werden.

Num. 127a. Rother Porphyr mit gelbem Feldspat. In derselben Gegend.

Num. 127b. Gelb und schwarz gefleckter Jaspis. Daraus besteht ein sehr großer Berg.

Num. 128. Bläulicher Porphyr mit weißem und gelbem Feldspat. Daraus besteht zur Rechten des Flusses ein ganzer Gebirgszug, der sich auf 3 W. erstreckt.

Num. 129. Violetter Porphyr mit weißem Feldspat. Am Bache Tulagan, 3 W. von seiner Mündung, wovon ein ganzer Berg besteht.

Num. 130. Bläulichgrüner Porphyr mit kleinen weißen Feldspatkörnern. Zur Linken des Kair-Kumin, über den Tulagan hinauf.

Num. 131. Schwarzgrauer weicher Porphyr mit groben weißen Feldspatflecken. (Serp. ant.)

Num.

Num. 132. Grauschwarzer weicher Porphyr mit mattem weißen Feldspat- und schwarzen Schörlflecken. (Serp. ant.)

Num. 133. Grauer weicher Porphyr mit matten weißen nadelförmigen Feldspat und schwarzen Punkten.

Alle drey Sorten machen einen sehr hohen und mächtigen Gebirgszug, der sich ungefehr 4 W. von der Mündung des Baches Chantanka, der zur Rechten in den Kair-Kumin fällt, an demselben aufwärts erstreckt.

Können leicht auf der Axe bis an den Tscharysch gebracht werden.

An dem großen Kair-Kumin, der in die Buchtarma fällt.

Num. 134. Bläulicher Porphyr mit gelben Streifen, und weißem Feldspat. Daraus besteht an dem Bache Grebnefka, der zur Rechten einfällt, ein ganzer Berg.

An dem Torgusun, der auch in die Buchtarma fällt.

Num. 135. Dunkelblauer Porphyr mit weißem Feldspat. Hieraus besteht, 30 W. von der Mündung ein ganzer Berg. Andere Berge in dessen Nachbarschaft bestehen aus rothen, grauen und schwarzen weichen Porphyr. (Serp. ant.)

Könnten wegen des außerordentlich hohen, steilen und schroffen Felsengebirges fast nicht zugeführet werden.

An der Buchtarma.

Num. 136. Schwarzer Porphyr mit weißen Feldspatkörnern. Daraus ein ganzer sehr hoher Gebirgszug,

birgszug, der sich an dem Bache Kamenka hinauf erstrecket.

An dem Bache Selesnefka.

Num. 137. Bläulicher Porphyr mit großen Feldspat- und grünen Schörlflecken. Um den Ursprung des gedachten Baches.

Num. 138. Grauer Porphyr mit kleinen Feldspat- und Schörlpunkten. In der Nachbarschaft von Num. 137 ein abgesonderter Berg.

Num. 139. Vielfärbiger gefleckter Jaspis. Daraus bestehen, so viel abzunehmen ist, die Sentelevkischen Schneegebirge, auch ein großer Theil der Kongorskischen Schnee- und derjenigen Gebirge, die man um den Ursprung des Bastigin antrifft.

Sind nur mit vielen Beschwerlichkeiten zu transportiren.

Zur rechten Seite der mittlern Ulba.

Num. 140. Grauer Marmor. Von der Mündung 5 Werst. *)

Num. 141. Dito. In großen Knauern, von dem Flusse südöstlich auf 7 Werst.

Num. 142. Rother Granit. Daraus besteht der größte Theil der Gebirge an gedachtem Flusse.

Num. 143. Kieselbreccia. Von der Mündung der mittlern in die große Ulba 5 W. zwischen beyden Flüssen.

Num. 144. Dito. In der Entfernung von 13 Werst.

Num.

*) Die Steinarten von Num. 140 bis 191 sind von dem Hrn. Hüttenverwalter Ridder eingeliefert worden.

Num. 145. Grünlicher Hornstein mit rothen Adern. Von der Mündung 14 W.

Num. 146. Rother Porphyr mit grünlichem Feldspat. 12 W.

Können bis zur Vestung Ustkammenegorsk transportirt werden.

Num. 147. Grünliche Kieselbreccia. 15 W.

Num. 148. Rother Porphyr. 15 W.

Num. 149. Schwarzer Porphyr. 14 W.

Num. 150. Dunkelrother Hornstein. 11 W.

Num. 151. Grauer Granit. Von der Mündung der kleinen Ulba 1 W.

Num. 152. Schwarzer Porphyr mit weißem Feldspat. An der Mündung des erstgedachten Flusses.

Können zu Wasser nach obgedachter Vestung gebracht werden.

Zur linken Seite der großen Ulba.

Num. 153. Grauer Porphyr. Zeigt sich in großen Geschieben bey Anfang des Tarachanskoy-Lug.

Num. 154. Rother Porphyr. 1 Werst von Num. 153.

Num. 155. Dunkelrothe Jaspisbreccia mit grünen und schwarzen Flecken. An dem Bache Obdericha.

Num. 156. Grauer Porphyr. Zwischen den Bächen Obdericha und Woltscheipada.

Num. 157. Grauer kleinkörniger Granit. Tarachanskoi-Saimka gegenüber.

Num.

Num. 158. Schwarzer weicher Porphyr mit grobem weißem Feldspat. (Serp. ant.) Von der Mündung der mittlern Ulba zur Linken der großen Ulba aufwärts etwa 10 Werst.

Sind bey hohem Wasser nach Ustkammenegorsk transportirt worden.

Num. 159. Schwarzer Porphyr. An dem Ursprunge des Baches Gromotucha.

Num. 160. Grauer feinkörniger Granit mit kleinen Schörlnadeln.

Ist wegen des außerordentlich unzugänglichen Gebirges gar nicht beyzuführen.

Num. 161. Schwarzer Porphyr. In großen Knauern bey Eristown-Soimka.

Num. 162. Dunkelrother Porphyr bey dem Kultaschefschen Schurf.

Num. 163. Kieselbreccia. Eben da.

Können auf der Axe zugeführt werden.

Num. 164. Rother Porphyr. Zwischen den Quellen der mittlern und kleinen Ulba.

Num. 165. Röthlicher Granit. Am Irtisch in der Gegend des Dorfes Krutobereschofska, in beträchtlichen Koppen.

Kann wegen des steilen Gebirges nicht transportirt werden.

An dem Flusse Uba.

Num. 166. Rother grobkörniger Porphyr. Auf dem Wege von dem Dorfe Widricha nach der Talofskischen Grube in einer Entfernung von 8 W.

Num. 167. Rother kleinkörniger Porphyr. 3 W. von Num. 166.

Num. 168. Gelber Porphyr. Bricht in einem Berge bey dem Dorfe Widricha, jenseit der Ulba.

Num. 169. Blasrother Porphyr. Eben da.

Num. 170. Himbeerenfarbener Porphyr mit gelblichem und grünem Feldspat. In der Nähe des lassischenskischen Schurfes.

Num. 171. Grauer Porphyr mit gelbem Feldspat. 3 W. von Ubinsk nach dem Dorfe Widricha.

Num. 172. Himbeerenfarbener Porphyr mit gelbem Feldspat. Von dem Dorfe Werchubinsk 4 Werst.

Num. 173. Dunkelgrüner punktirter Jaspis. Zwey Werst von der Mündung des Baches Kriwuschka, zur Rechten der kleinen Uba.

Num. 174. Jaspisbreccia. An der kleinen Uba aufwärts 1 W. und an der Tumoschicha.

Num. 175. Grauer Granit mit vielem Schörl. An der Mündung des Baches Karaguschicha.

Können alle auf der Axe zugeführt werden, und bis zum Dorfe Ubinsk auf Tragpferden.

An dem Flusse Fedeschicha.

Num. 176. Grauer Jaspis. Von der Mündung 12 W. aufwärts zur linken Seite bey einer Quelle.

Num. 177. Gefleckter Jaspis. An dem Ursprunge der Fedeschicha.

Num.

Num. 178. Graue Kieſelbreccia mit rothen Flecken. Zur Rechten des Baches Brädeſchicha, von ſeiner Mündung 30 Werſt.

Num. 179. Grauer Porphyr. Zur rechten Seite von der Mündung 8 W.

Num. 180. Grauer Granit mit Quarzadern. Von der Mündung der Brädeſchicha an der großen Uba abwärts 18 W.

Können wegen des ſteilen, ſchroffen und verwitterten Gebirges gar nicht zugeführt werden.

Num. 181. Dunkelrother Porphyr mit großen weißen Feldſpatflecken und Quarzkörnern. Bricht zwiſchen den Dörfern Bolſcherezk und Ploskoi-Raſchtſchit.

Num. 182. Grauer Porphyr. 5 W. von der Mündung der Orloſka.

Num. 183. Hellrother Porphyr. In demſelben Gebirgszuge.

Num. 184. Grobkörniger grauer Granit.

Num. 185. Dito kleinkörniger.

Beyde brechen zuſammen in einem Berge jenſeit der Uba bey dem Dorfe Widricha.

Num. 186. Rother Granit. Von dem Dorfe Widricha $3\frac{1}{2}$ Werſt an der Uba aufwärts.

Num. 187. Weißgrauer Porphyr. In der Gegend des Baches Popereſchnaja.

Num. 188. Weißer salinischer Kalkstein. In großen Gebirgen in der Gegend des Dorfes Schemanaicha in einer Entfernung von 10 Werst.

Num. 189. Gelber Porphyr. Bey Ploskogorskoi = Rudnik.

Num. 190. Rother Jaspis mit weißen Flecken. An dem Bache Berefefka.

Num. 191. Grüner Porphyr. Auf dem Wege von Schemanaicha nach Katerininsk in einer Entfernung von 9 Werst.

Können theils zu Wasser, theils auf der Axe zugeführt werden.

III.

Beschreibung

der

Permischen

Statthalterschaft.

Diese Beschreibung habe ich 1786 an die Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg gesandt. Sie ist aus den Beobachtungen der gelehrten Herren Akademisten, die diese Gegenden vor mir besucht haben, und aus meinen eigenen Bemerkungen entstanden, da ich diese Statthalterschaft vielfältig bereiset habe. Die dabey gebrauchten Kanzleynachrichten hab' ich hauptsächlich den Befehlen des dieser Statthalterschaft mit so vielem Ruhm vorstehenden Generalgouverneurs, Sr. Excellenz des Herrn Generallieutenant und Ritter v. Raschkin zu danken; und es sey mir vergönnt, Demselben dafür, so wie für viele andere mir bewiesene Gewogenheitsbezeugungen, hier öffentlich meine Erkenntlichkeit abzustatten.

Beschreibung
der
Permischen Statthalterschaft.

Lage, Gränzen, Größe und Eintheilung.

Die Permische Statthalterschaft erstreckt sich vom 56° 30′ bis zum 61° 30′ N. B. und vom 70° bis 81° 30′ N. Länge.

Sie gränzt gegen Norden an die Wologdaische, gegen Osten an die Tobolskische, gegen Süden an die Ufimskische, und gegen Westen an die Wiätskische Statthalterschaft.

Ihre größte Länge beträgt, wenn man dem Strich des uralischen Kettengebirges folget, ungefehr 700, und ihre Breite 600 Werste; die ganze Flächengröße aber ungefehr 270000 Quadratwerste, oder 5500 deutsche Quadratmeilen.

Sie besteht gegenwärtig aus zwo Provinzen, und diese aus 15 Kreisen, nämlich:

Die Permische Provinz. Sie hat von der Gouvernementsstadt Perm ihren Namen, und besteht aus 8 Kreisen:

1) Aus dem Permischen, 2) Kungurischen, 3) Kraßnoufimskischen, 4) Ossischen, 5) Ochonskischen, 6) Obbischen, 7) Solikamskischen, 8) Tzscherdinischen.

Die Katarinenburgische Provinz hat ihren Namen von der Provinzial- und Bergstadt Katarinenburg, und ist dermal in 7 Kreise eingetheilt, nämlich:

1) In den Katarinenburgischen, 2) Dolmatowschen, 3) Schadrinschen, 4) Kamischlowschen, 5) Irbitschen, 6) Alapaefschen, 7) Werchoturischen.

In jedem dieser Kreise befindet sich eine Stadt, wovon der Kreis benannt wird, und in welcher das Kreisamt und die übrigen Gerichte ihren Sitz haben.

Uebrigens hat man bey Eintheilung dieser Statthalterschaft in zwo Provinzen die uralischen Gebirge zur Gränze, und beynahe gerade über dem Rücken desselben die Gränzlinie genommen, so, daß die katarinenburgische Provinz den Theil jenseits der Gebirge, oder die östliche, die permische Provinz aber den diesseitigen Theil, oder die westliche Helfte einnimmt, und folglich jene Helfte in Asien, diese aber in Europa liegt.

Landesbeschaffenheit.

A. Gebirge.

In dieser Statthalterschaft befindet sich ein grosser Theil ersterwähnten berühmten Kettengebirges, welches nun allgemein als die natürliche Gränze zwischen Nordasien und Europa anerkannt wird, und ehedem die riphäischen oder hyperboreischen (das ist, mitternächtlichen) Berge hießen, nun aber die uralischen Gebirge genannt werden. Die letztere Benennung kömmt aus dem Tatarischen her; denn in dieser Sprache heißt ein Gürtel Ural, und also haben die Tataren, als frühe Bewohner dieser Gebirge, dieselben nicht unschicklich als einen Gürtel

der Erde angesehen. Daher haben wohl auch die Russen ihre Benennung entlehnt; sie nennen diese Berge Welikoi Kamenoi oder Semnoi-Pojas, oder den großen Felsengürtel; bey den Baschkiren aber heißen sie mehrentheils Syrt, welches ungefehr eben so viel bedeutet.

Der Anfang, oder vielmehr das stärkste Plateau dieses mächtigen Gebirges ist im Lande der Kirgisen zwischen dem Ursprunge der Flüsse Turgai, Terassokoi, Tobol und des Urals. Es breitet sich gleich Anfangs in zween ungeheure Arme aus,*) wovon einer seine Wendung östlich gegen den Ursprung der Flüsse Irtisch und Ob, der andere aber nordwärts gegen den Ursprung der Petschora nach dem Eismeere zu nimmt, wo er durch die Straße Weygat von den Gebirgen auf Nowa-Sembla, die zweifelsohne Fortsetzungen desselben sind, getrennt wird. Die erstere Kette läuft zwischen dem See Nor-Saisan und den Quellen des Ganuds und Syr-darja in die kleine Bucharey, und vereinigt sich im Lande der Sungoren mit dem altaischen Gebirge, das vermuthlich der Alten Imaus war. Von da erstrecket sich dieses Kettengebirge weiter gegen die Stadt Kaschkar und das sogenannte Sandmeer, wo es sich theilet, so, daß der eine Arm durch China bis an das Chinesische Meer geht, und der andere größere Arm sich bis an den Ursprung des Indus erstrecket; alsdann lenkt es sich von hier westlich nach den badakschanischen Gebirgen, von da aber nach dem kaspischen Meere; von hier geht es durch Persien, und schließt sich an den Kaukasus an. Die zwote Kette aber, welche mitten durch die Permische Statthalter-

*) Pallas, observations sur les montagnes.

halterschaft fortsetzt, hat gleich bey ihrem Anfange eine sehr beträchtliche Mächtigkeit, und wird bis gegen den Ursprung der Tschussowaja noch mit einigen abgesonderten Bergreihen verstärkt. Von da setzt dieses Gebirge nur schwach fort, und nimmt, besonders an Höhe, bis zum Ursprunge des Tuwaflusses ab. Mehr nördlich erweitert es sich von neuem, und erfüllt den Raum zwischen den Quellen der Kamma und Petschora einerseits, und den Gewässern, welche gegen Osten fließen, anderseits, um sich mit der Tawda zu vereinigen, mit hohen Bergen. Endlich läuft es abnehmend, aber immer sehr zerrissen und felsigt, gegen die Küste des Eismeeres aus, wo es theils das große Vorgebirge an der Westseite des obischen Meerbusens bildet, theils sich gegen Nordost längst den Küsten des Eismeeres hinwendet, wo es, wie gesagt, vermittelst eines durch die Straße Waygat unterbrochenen Zweiges, Nowa Semlaja bildet, und endlich durch steile Küsten, Felsen und Inseln mit der großen Kette der lappländischen Alpen zusammenhängt, welche, nachdem sie ganz Skandinavien in Gestalt eines Hufeisens durchlaufen, die niedrigen Gegenden Finnlands mit Granitfelsen und andern Bergen anfüllen.

Derjenige Theil nun dieses mächtigen Gebirges, welchen die Permische Statthalterschaft einschließt, macht einen Strich von beynahe 700 Werften, oder über 100 deutsche Meilen, in die Länge aus, fängt zwischen dem Ursprunge der Flüsse Ufa und Tetscha an, lenkt sich gegen die Stadt Katarinenburg zu etwas östlich, und setzt von da seinen Lauf fast gerade gegen Norden bis an die Quelle der Petschora fort, wo er in die Wologdaische und Tobolskische Statthalterschaften eintritt. Seine Breite beträgt,

ohne

ohne die, besonders an der Westseite, sich an dasselbe anschließenden Flötzgebirge, von 10 bis 100, meist aber nur 20 bis 50 Werste. Es besteht eigentlich aus einer Reihe dicht zusammenstehender, und doch meist einer von dem andern abgesonderter Hügel und Berge, deren Höhe und Umfang mehr oder weniger von einander verschieden, und beynahe durchgehends mit Wald bedeckt sind. Diese bewaldete, und oft mit den schönsten Wiesen überwachsene Felsenreihe ist bey ihrem obgedachten Eintritte in diese Statthalterschaft von beträchtlicher Höhe, und wohl bis 50 Werste breit. Gegen den Ursprung der Tschussowaja aber nimmt sie immer mehr und mehr ab; die Hügel werden niederer, und die Reihe schmäler, so, daß ihre Höhe bey Katarinenburg unbeträchtlich ist, und ihre Breite kaum 10 Werste beträgt. Von hier nimmt sie ihre Richtung gerade nach Norden, und wird wieder mächtiger. Zwischen den Quellen der Saßwa und Wischera aber findet sich in der Gegend des Flusses Kolwa in hiesiger Statthalterschaft der höchste Punkt derselben, und ihre Breite beträgt hier auf die 100 Werste.

Der Theil dieses Gebirges, welcher von Katarinenburg gen Süden streicht, heißt dermal insgemein der katarinenburgische, auch weiter unten der baskirische, der andere nördliche Strich aber der werchoturische Ural. Dieser letztere soll vor Alters die eiserne Pforte genannt worden seyn. Nachher hieß dieser Strich auch das Jugorische Gebirge.

Diese ganze Gebirgskette stellt, wie gesagt, eine Reihe theils ungeheurer, theils großer, mittelmäßiger Berge und sanfter Hügel vor, wovon selten einer in eine spitze Koppe ausläuft, noch seltener aber

kahl

kahl und unbewaldet ist. Nur meist an den Ufern einiger Flüsse, z. B. an der Tschussowaja stehen hie und da schroffe Felsen zu Tage aus. — Soviel es ihre innere Beschaffenheit betrifft, so hat man gefunden, daß der größte Theil der höchsten Berge, die gleichsam den Rücken ausmachen, (aber nicht alle) aus verschiedenen Arten Granit bestehe. Von dem Eintritte in diese Statthalterschaft bis in eine Entfernung von ungefehr 100 Werste, nimmt die höchsten Berge meist ein Granit ein, der aus wenig Quarz, Feldspat und vielem Glimmer besteht, mehr oder weniger ins grünliche oder schwärzliche fällt, und insgemein ziemlich feinkörnigt vorkömmt. Von hier bis in die Gegend von Katarinenburg und etwa 100 Werste weiter, halten diese Granitgebirge zwar noch immer mehr oder weniger das nämliche kleinkörnige Gefüge; der Glimmer aber ist schwärzlicher, feinblätteriger und meist sparsamer eingestreut, so, daß dieser Granit größtentheils ein graues Ansehen hat. Von da bis zum Austritt des Gebirges aus der permischen Statthalterschaft bestehen die meisten, und folglich auch die höchsten Berge immer noch aus Granit; aber er ist viel grobkörniger; auch fängt er um die Quellen des Neiwa und des Tagils an, sich häufig mit eingemischtem Stangenschörl zu zeigen, so, daß die Granitgebirge des ganzen werchoturischen Urals größtentheils aus dieser Sorte Granit bestehen, nämlich aus Quarz, Feldspat, Glimmer und Schörl. Selten findet man welchen, wo der Glimmer fehlt, wenn auch der Schörl häufig zugegen ist. Dieser kömmt hier, wie anderwärts, in gegliederten acht- oder neunseitigen Säulen vor, die größtentheils schwarz von Farbe, glasicht im Bruche, selten etwas durchsichtig, und von einer Linie bis zween Zolle und drüber dick sind. Doch findet man in den Granitgebirgen, um die Quellen

der

der Saßwa, auch einen bräunlichen, oft granatfärbigen Schörl, der zuweilen, durch die Flächen betrachtet, ganz durchsichtig ist, aber, so viel man bis zur Zeit weiß, eben so wenig, wie der erstere, turmalinisirt.

Von dieser Beschaffenheit sind die Gebirge, welche den eigentlichen Rücken (oder vielmehr den größten Theil) der hiesigen uralischen Kette ausmachen. Die etwas von diesem Rücken entfernten Granitberge aber bestehen gewöhnlich aus mehr Feldspat und weniger Glimmer; ja zwischen den Flüssen Neiwa und Resch, und hauptsächlich gegen den Ursprung des erstern Flusses, findet man viele weit ausgedehnte, und oft mit dem Felde fast gleichflache Hügel, die beynahe gänzlich aus einem Granit bestehen, der nur Quarz und Feldspat, und sehr wenig oder gar keinen Glimmer in seiner Mischung hat.

Diese ganze Reihe Granitgebirge aber werden von einer Menge anderer Berge begleitet, die aus Gneus, Porphyr, Jaspis, Sandstein, Kalkstein, verhärtetem Mergel, und vorzüglich Serpentinwaken, auch zuweilen aus derben Quarzmassen bestehen. Ich sage, diese Berge begleiten die Granitgebirge, weil sie durch den ganzen Strich meist ohne sichtbare Ordnung neben den letztern da stehen, und oft noch höher und von größerm Umfange sind, und mitten neben Granithügeln hervorragen, so, daß man eben nicht überall bemerken kann, ob diese Berge auf dem Granit aufsitzen oder nicht; vielmehr findet man z. B. Waken- und Porphyrhügel, um welche sich ringsherum niedrigere Granitgebirge befinden, die auf jene angelehnt zu seyn scheinen. Demungeachtet aber bin ich gleichwohl sehr geneigt, zu glauben, daß der Granit auch hier allenthalben in die größte Teufe niedersetze,

setze, und daß alle übrige Berge, wenn sie auch nicht alle von späterer Entstehung sind, auf demselben aufsitzen.

Die Gneus- Waken- Schiefer- Porphyr- und Jaspisberge finden sich hauptsächlich an der Ostseite dieses Gebirgszuges, und zwar abwechselnd von dem Eintritte desselben in diese Statthalterschaft bis zu seinem Austritte. An der Westseite hingegen bestehen die Steinschichten von der zwoten und dritten Ordnung meist aus Sandstein, Mergelschiefer, und Kalklagen, wozu noch die außerordentlich mächtigen Gipsgebirge zu rechnen sind, welche sich zwischen der Silwa und Tschussowaja längs der Kamma hinauf befinden, und sich westwärts an den Fuß des Urals anschließen.

Derjenige Strich dieses Hauptgebirges aber, welchen man wegen seines bereits fündig gewordenen mineralischen Gehaltes, eigentlich das uralische Erzgebirge nennt, nimmt ungefehr an der Quelle der Belaja seinen Anfang, und geht bis zum Ursprung der Saßwa, wovon der größere Theil, nämlich von den Quellen der Ufa und Tertscha bis zum gedachten Ursprung der Saßwa, in der permischen Statthalterschaft liegt.

Obgleich unter der Benennung dieses Erzgebirges der ganze hiesige uralische Gebirgszug nach seiner ganzen Breite verstanden werden muß, so folgt hieraus noch keinesweges, als ob die Granitgebirge, woraus derselbe, besonders sein Rücken, meist besteht, auch für erzhaltig angesehen werden müssen. Die Erzlager finden sich vielmehr immer nur in der Nachbarschaft der Waken- Schiefer- Gneus- Sandstein- Kalkstein- Porphyr- oder Jaspisgebirge, welche an den Abhängen des Granitrücken vorkommen, und

sich,

sich, wie schon gesagt, oft mitten zwischen den Granitfelsen empor heben, an dieselben angeschlossen, oder mehr oder weniger angelehnt, auch zuweilen unter denselben fortzusetzen scheinen, welches letztere man unter andern bey Katarinenburg beobachten kann, wo der mergelhafte, mit Lagen von Schneidestein und serpentinartigem Schiefer vermengte Thonschiefer dergestalt zu liegen scheint, als ob die an der Ostseite der Stadt befindlichen Granithügel auf demselben aufgesetzt seyen, welches aber doch wohl nicht ist.

Es ist merkwürdig, daß die beträchtlichsten Erzlagen dieses Gebirges sich zwar gemeiniglich in der Nachbarschaft vorbesagter Gebirge von der zweyten und dritten Ordnung, aber doch hauptsächlich in solchen Gegenden befinden, wo in einiger Entfernung von dem Granitrücken eine Schlucht oder ein Thal ist, welches rings umher entweder mit erstbesagten, oder auch wohl mit Granitgebirgen besetzt ist; denn man trifft dergleichen flachgewellte Thäler an, die blos mit Granithügeln umgeben sind, wo die Erze in obgedachten Ganggesteinen liegen, aber mit Dammerde dergestalt bedeckt und oft so niedrig sind, daß sie eine gänzliche Fläche vorstellen. Von dieser Beschaffenheit ist z. B. das um die polefskoische, dem Herrn Titulairrath Turtschaninof gehörige Kupferhütte befindliche Bergrevier, wo sich die berühmte gumaschefskoische Kupfergrube, und das Erzlager in einem flachen weiten Thal befindet, das um und um mit Granitgebirgen umgeben ist. Demohngeachtet aber hat man in Ural, meines Wissens, gleichwohl noch nie einen erzhaltigen Gang im Granit erschürft, sondern immer in anderm Gestein, das zwischen die Granitberge, und den Schluchten derselben, wie eingesenkt scheint. In dergleichen Gegenden trifft man

nicht nur die ersterwähnte gumaschefskoische Kupfergrube, sondern auch alle übrigen reichen Erzreviere im Ural an. Zum Beweise darf ich nur das Revier der Goldgänge bey Katarinenburg, der Eisenerze am Tagil und der Kuschwa, und der Kupfererze um die pochadjäschinschen Kupferhütten in der Gegend der Saßwa im werchoturischen Ural, anführen, welche alle von obbeschriebener Beschaffenheit sind. Doch leiden die Erzreviere an der Wasserseite des uralischen Gebirgszuges hievon einige Ausnahme, indem die Erze alda meist in flachgewellten Flötzgebirgen oder in Gebirgen dritter Ordnung brechen. Ueberhaupt aber ist die Ostseite des Urals viel reicher an Erzen, als die Westseite. Dort arbeitet man auf den mächtigsten Lagern von Kupfer- und Eisenerzen, nebst den bekannten katarinenburgischen Goldkiesen; hier aber brechen nur mulmigter Eisenstein, oder Rosenerze und Kupfersanderze, worin sich itzt selten eine Niere von gediegenem Kupfer, Fahlerz oder Glaserz findet, als welche doch in den Kupfergruben an der Ostseite so gemein sind. Hingegen besitzt die Westseite des Urals einen Schatz an Kochsalz, der dem östlichen Theil desselben (welcher sich nämlich in der permischen Statthalterschaft befindet) fast gänzlich fehlt; diese häufigen Kochsalzquellen, die man in der Nachbarschaft der Gipsgebirge von dem Ausfluß der Tschussowaja längs des Kamma hinauf antrifft, müssen ihren Ursprung näher ostwärts gegen den Fuß des Urals hin nehmen, wo zweifelsohne mächtige Stockwerke von Steinsalz vorhanden sind.

Uebrigens ist noch anzumerken, daß dieser Gebirgszug an der Westseite ungleich mehr abfällt, als gegen Osten. An jener Seite erstrecken sich die Flötzgebirge, in immer abwechselnden Hügeln, bis an die

Ufer der Kamma, ja bis an die Wolga; an dieser hingegen trifft man alle Gebirge der zwoten Ordnung, das ist, die obgenannten Gneus- Schiefer- Porphyr- Jaspis- Waken- Sand- und Kalkgebirge in geringer Entfernung von dem Granitrücken an, und die Steinschichten der dritten Ordnung, oder die Flötzgebirge dieser Seite, stellen bis an den Ob und Irtisch fast durchgehends flaches Land vor; und selten trifft man, wenn man z. B. die Stadt Katarinenburg passirt hat, bis Tobolsk ꝛc. einige merkliche Hügel an. An der Westseite dehnen sich die Flötzgebirge, die als das Auslaufen des Flusses der uralischen Kette angesehen werden müssen, in gerader Linie bis auf eine Entfernung von beynahe 800 Werften aus; an der Ostseite hingegen erstrecken sich alle an dem Granitrücken angelehnten Gebirge und Hügel in den meisten Gegenden kaum auf 10 bis 20 Werste, und folglich liegt das Land jenseits des Urals, das ist gegen Osten, viel höher, als diesseits.

B. Ebenen.

Ungeachtet diese eine der gebirgigsten Statthalterschaften des russischen Reiches ist, so giebt es in derselben gleichwohl auch schöne Flächen und große Ebenen. So bestehen z. B. die Kreise Irbit, Kamischlow, Dalmatow und Schadrinowsk beynahe gänzlich aus einer großen Fläche; und die Kreise Krosnoufimsk, Ossa, Kungur und Ochensk haben auch meist ebenes Land, so daß doch der vierte Theil der ganzen Statthalterschaft aus flachem Lande besteht. Diejenigen Kreise aber, welche die meisten Berge und Hügel besitzen, sind der Tscherdinsche, Werchoturische, Solikamskische,

kische, Alapäefskische, Katarinenburgische, Permische, und Obbische Kreis.

C. Gewässer.

1) Flüsse.

Die Permische Statthalterschaft ist mit einer Menge Flüssen versehen, welche für dieselbe aus mehr als einer Rücksicht von großer Wichtigkeit sind. Die vorzüglichsten darunter sind folgende, und zwar an der Westseite des uralischen Gebirgszuges: 1) die Petschora, ein beträchtlicher Fluß, welcher seinen Ursprung in dieser Statthalterschaft im obern Ural nimmt, anfangs südwestlich läuft, und dann sich gerade gen Norden kehrt, wo er die wologdaische und archangelsche Statthalterschaft durchströmt, bey Pustosersk sich in mehrere Arme theilt, und endlich bey 100 Werste weiter, ungefehr unterm 68° N. Br. in das Eismeer fällt. Die um diesen Fluß herum wohnenden Sjarennen, ein samojedischer Stamm, nennen denselben Peschera, als woher vermuthlich die russische Benennung entstanden ist. Die Petschora ist deshalb merkwürdig, weil man im Anfange, als Sibirien erobert worden, nur vermittelst derselben, und zwar auf mehreren Wasserwegen, in dieses Land kommen konnte, indem damals die itzigen Landwege über die Gebirge noch nicht bekannt waren. Der erste Weg war aus der Dwina den Wim und die eine Milwa hinauf, welche beyde letztere Flüsse in die Wirschegda fallen, nach d'Jschna. Der zweyte Weg war die andere Milwa hinauf, welche, nebst dem erstgenannten Fluß, sich in die Petschora ergießt. Aus diesem Hauptflusse aber kam man auf dreyerley Art nach Sibirien. Die erste war mittelst der Flüsse Olasch und der untern Saßwa, (denn

es

es giebt drey Flüsse dieses Namens) die in den Ob fallen; die zwote auf den Flüssen Schokur und der Sigwa, welche in die Saßwa fallen, und der dritte auf dem Uß nach dem Sobwa, welche der allernördlichste Strom gegen das Eismeer zu ist, und auch in den Ob fällt. Ohne Zweifel ließe sich mittelst gänzlicher Verbindung dieser Flüsse eine sehr bequeme Wasserfahrt aus dem östlichsten Sibirien bis nach Archangel zu Stande bringen, wenn die Kosten darauf verwendet werden wollten, welches von Zeit zu Zeit desto nöthiger zu werden scheint, jemehr die Bevölkerung in diesen Gegenden zunimmt. 2) Die Kamma; ist nicht nur allein der größte Fluß in der permischen Statthalterschaft, sondern auch unter allen Flüssen, welche in die Wolga fallen, der ansehnlichste, und wohl eben so groß, als diese. Sie entspringt in der wiätskischen Statthalterschaft, in der Nachbarschaft der Quellen der Wiätka aus einem Moraste, und läuft anfänglich gerade gegen Norden; bey ihrem Eintritt in die permische Statthalterschaft aber wendet sie sich gegen Osten, bey Tscherdin hingegen fängt sie sich an, gegen Süden zu kehren, und setzt diesen Lauf fort, bis sie bey Bogorodskoe Selo, 60 Werste unter Kasan, in die Wolga fällt. Sie nimmt so viele und so ansehnliche Flüsse auf, und wird dadurch so sehr verstärkt, daß sie, wie gesagt, der Wolga selbst nichts nachgiebt. Die beträchtlichsten dieser Flüsse sind die Tschussowaja und Belaja; von der erstern wollen wir sogleich mehr erwähnen, die letztere aber liegt schon in der ufimskischen Statthalterschaft. Außer diesen nimmt sie, vom Eintritt bis zu ihrem Austritte aus der permischen Statthalterschaft, noch auf, zur Rechten: die Kossa, die Lißwa, den Kondak, die Inwa, die Obba, die Laßwa, die Vitoa, und den Otscher;

zur Linken hingegen: den Onûl, den Sotsch, den Lel, die Kelkma, die Pilwa, die Kolwa (in welche die Berosowka, die Wischera, die Jaßwa und Bilwa fallen) die Jaiwa, die Kaßwa, die Sangaika und den Bui. Die Kamma durchläuft von ihrer Quelle bis zu ihrem Ausfluß in die Wolga einen Strich Landes von 1170 Werſten in die Länge, und wird ungefehr bis auf die erſte Helfte, das iſt, bis in den ochenskiſchen Kreis, von Tannen- und Birkenvon da aber bis an die Wolga meiſt von Eichenwäldern begleitet. Sie hat ziemlich hohe Ufer, die von Perm hinauf meiſt aus Gips- und Mergelhügeln, unter Perm aber mehr aus Sand- und Thonſchichten, dann aus Tufhügeln, beſtehen. Sie ſchwillt im Frühjahre ſehr ſtark an, und läßt nach dem Abfall des Waſſers immer, inſonderheit zwiſchen Perm und Solikamsk, viele Inſeln zurück, die zu vortrefflichen Heuſchlägen dienen. Ihr Waſſer iſt gewöhnlich trüb und braun von Farbe; und ihr Bette an vielen Orten ſehr ſchlammicht. Sie iſt ſehr fiſchreich, inſonderheit aber nährt ſie eine Menge ſchmackhafter Weißfiſche und Lachſe, welche hier häufiger und beſſer anzutreffen ſind, als in der Wolga. So ſind auch die Sterlede aus der Kamma viel ſchmackhafter, als die aus der Wolga. Außer dieſen und andern Fiſchen findet man in der Kamma auch Belugen und Störe, aber nicht häufig; erſtere ſteigen ſelten höher, als bis zum Einfluß der Belaja, und letztere nur bis Sorapul hinauf. Der größte Nutzen aber, den die Kamma nicht nur allein der permiſchen Statthalterſchaft, ſondern dem ganzen ruſſiſchen Reiche leiſtet, beſteht darin, daß auf derſelben, indem ſie beynahe von ihrem Urſprunge an ſchiffbar iſt, alle Produkte aus Sibirien nach der Wolga gebracht, und von da durch ganz Rußland verführt

werden können. Gemeiniglich in der Helfte des Aprils ist sie schon gänzlich vom Eis entblößt. 3) Die Tschussowaja ist gleichfalls ein wichtiger Fluß. Er entspringt an dem westlichen Abhange der uralischen Gebirgskette im Katarinenburgschen Ural in der Gegend der Ufeleiskischen Eisenhütte aus einem See Namens Tschussowskoi, und nimmt anfänglich seinen Lauf zwischen dem gedachten Gebirge gerade gegen Norden bis zur Sawode Kungurskoi. Von da kehrt er sich bis in die Gegend der Eisenhütte Kusealexandrofskoi nordwestlich, und von hier bis zu ihrem Einfluß in die Kamma gerade gegen Westen. Eigentlich nimmt die Tschussowaja ihren Anfang aus dreyen, von S. in N. liegenden Kettenseen, wovon der äußerste oder südlichste Poldnefskoe heißt, und ungefehr $1\frac{1}{2}$ Werste Umfang hat. Der zwote ist mehr ein Morast; der dritte, nämlich Tschussowskoe Asero, ist eben so groß, wie der erste. Sie nimmt beynahe eine unzähliche Menge kleiner Flüsse und Bäche auf, die ihr alle aus dem hohen Ural, oder seinen Fußgebirgen zufallen, und sie sehr ansehnlich verstärken. Der beträchtlichste dieser Flüsse aber ist die Silwa, welche in der Gegend der Eisenhütte Sylwinskoi entspringt, anfänglich etwa 50 Werste nach N. W. fließt, sich alsdann gerade nach Süden kehrt, in der Gegend der Eisenhütte Tysofskoi aber wieder ihren Lauf nach Norden nimmt, und nach vielen Windungen, und nachdem sie eine Strecke von mehr als 300 Werften zurückgelegt hat, sich endlich unterm 58 Gr. N. Br. in die Tschussowaja ergießt. Die Tschussowaja hat ein viel kläreres und härteres Wasser, und fast durchgehends ein viel steinigteres Bette, als die Kamma, dergestalt, daß an manchen Orten beträchtliche Felsen aus derselben hervorragen, welche, insonderheit bey niederm Wasser, die Schif-

fart gefährlich machen. Ihre Ufer sind in der ersten Helfte ihres Laufes meist mit hohen Bergen und Hügeln, und oft mit sehr schroffen Kalkfelsen besetzt. Sie ist nicht sehr fischreich; aber ihre Fische sind von gutem Geschmack. Bey Knupurskoi Sewod fängt sie schon an schiffbar zu werden, und ist deshalb von unsäglichem Nutzen, indem auf derselben alle Bergwerksprodukte aus dem katarinenburgischen und werchoturischen Ural in die Kamma gebracht werden können. Außerdem ist sie auch deshalb merkwürdig, weil Jermak auf derselben den Weg nach Sibirien fand. 4) Die Ufa, auf tatarisch Ufi Idel, entspringt an den südlichen Gränzen der permischen Statthalterschaft, beynahe mitten in der uralischen Gebirgskette, in der Nachbarschaft der baschkirischen Dörfer Kubakan und Karatabin, in der Gegend, welche Kara Tasch, das ist, der schwarze Stein heißt. Sie nimmt ihren Lauf anfänglich nach Nordwesten bis Kemsnoufmisk, von da aber wendet sie sich gerade nach Süden, und fällt 2 Werste oberhalb der Stadt Ufa in die Belaja. Sie ist nicht sehr groß, kann aber doch nicht weit von ihrem Ursprunge schon mit Barken befahren werden, und ist also zu Transportirung des Eisens bis in die Belaja, von denen in ihrer Nachbarschaft angelegten Hüttenwerken von beträchtlichem Nutzen.

An der Ostseite der uralischen Gebirgskette aber sind in der hiesigen Statthalterschaft folgende Flüsse die beträchtlichsten: 1) Die Loßwa, welche im werchoturischen Ural beynahe unter 61° N. B. entspringt, verschiedene kleinere Bäche aufnimmt, und sich in die Soßwa ergießt. 2) Die Soßwa; sie entspringt ebenfalls in gedachter Gegend, nimmt mehrere Flüsse auf, z. B. den Wagnan, die Baltschanka

schanka und die Lobwa (worein die Lala fällt) und vereinigt sich endlich mit der Tawda. 3) Die Tura ist ebenfalls ein beträchtlicher Fluß. Sie entspringt in den Gebirgen bey Werchoturie, ungefehr unter 59° N. B. und wirft sich unterm 57° in den Tobol. Sie nimmt die Flüsse Solda, Tagil, Pyschma und Niza, worein sich die Neiwa, Resch und der Irbit ergießen, auf, und wird dadurch zu einem so ansehnlichen Strom, daß sie dem Tobol selbst nicht viel nachgiebt. 5) Der Iset, so beträchtlich als obiger, nimmt seinen Ursprung aus einem See, zween Werste von Katarinenburg. Er nimmt den Sisert, die Sinara, Tetscha und Mjas auf, und fällt bey Jalutarofsk auch in den Tobol. Der Iset hat ein sehr steinigtes Bette, viele steile Ufer, die meist aus Kalk- Mergel- und Schieferfelsen bestehen, ein ziemlich reines Wasser, ist wenig fischreich, und wegen der vielen Mühlen und einiger Wasserfälle in den obern nicht, wohl aber in den untern Gegenden schiffbar, wo er Barken mit einer ladung von 16000 und mehr Pud trägt.

2) Seen.

Die permische Statthalterschaft ist mit einer Menge Landseen versehen; und es ist merkwürdig, daß sich solche, einige wenige unbeträchtliche ausgenommen, alle jenseits, das ist an der Ostseite des Urals, befinden. Es sind deren, besonders im Katarinenburgischen, Dolmatofschen und Schadrinskischen Kreise soviel, daß es fast unmöglich wäre, solche hier aufzuzählen. Darunter sind an der südöstlichen Gränze auch einige Bitterseen. Die größten obgedachten Seen finden sich in der Nachbarschaft der kaslinskischen und kyschtimskischen Eisenhütten; aber auch

weiter gegen den Iset hinauf giebt es welche, die ansehnlich sind, besonders bey dem Dorfe Schablischko, im dolinatoffschen Kreise; hier befindet sich unter andern auch ein See von etwa 15 Werften im Umkreise, welcher erst vor ungefehr 12 Jahren entstanden ist, als bey sehr hohem Wasser in einem etwa 200 Schritte davon entferntern größerm See ein Durchbruch geschah, und eine Menge Wasser hieher in eine fruchtbare Vertiefung abführte, die mit verschiedenen Getraidearten besäet war, dadurch aber in einen, bisher nie wieder ausgetrockneten See verwandelt wurde.

Die meisten dieser Seen sind sehr fischreich. Ihre gewöhnlichsten Fische aber, wie weiter unten erwähnet werden soll, sind: Brassen, Rothfedern, Weißfische, Karaussen, Hechte, Barsen ꝛc. Die Menge dieser stehenden Seen jenseits des Urals scheint mir die vorangeführte Beobachtung noch mehr zu bestätigen, daß nämlich hier das Land weit höher und flächer ist, und ungleich weniger abfällt, als an der Westseite des Urals.

3) Mineralwässer.

Man findet vielleicht keine Gebirgskette in der Welt, wo so wenig mineralische Quellen, Bäder, oder Sauerbrunnen angetroffen werden, als in diesem Theil des Urals, welches um so wunderbarer ist, da eben dieser Theil so viele Mineralien enthält, und wenn es wahr ist, daß warme Bäder Kennzeichen ehmaliger Vulkane sind, so müssen entweder in diesen Gegenden nie welche existirt haben, oder bis auf die letzte Spur verloschen seyn. Kaum findet man hie und da eine Spur eines mineralischen Geschmacks in den Wassern, es sey denn, daß man die vielen Salzsohlen hieher rechnen wollte, die wir aber weiter unten unter eine andere

Rubrik bringen werden. Doch findet sich auf dem Wege von Katarinenburg nach Kungur bey dem Kirchdorfe Klutschin-Selo, dann bey dem Dorfe Adreschatowa, an jedem Orte eine kalte schwefelhafte Quelle, die an verschiedenen Stellen aus einem zerrüteten Kalkhügel hervorbricht, nach faulen Eyern riecht, und in heißen Sommertagen in den Ritzen etwas Schwefelmehl absetzt. Dieses Wasser dürfte in Hautkrankheiten von gutem Nutzen seyn; vom Viehe wird es sehr geliebt.

Zwey Werste von Katarinenburg auf Werchneisetskoi Sawod trifft man eine Quelle an, deren Wasser etwas aufgelöstes Eisen, aber sehr wenig fixe Luft enthält, und also blos einen eisenhaften Geschmack hat, demungeachtet aber gleichwohl brauchbar seyn dürfte.

D. Beschaffenheit des Bodens.

Der Boden kann in einem so weitläuftigen, mit so vielen Bergen und Thälern begabten Lande nicht anders, als sehr verschieden seyn.

Die östliche Helfte des Tscherdinischen Kreises hat einen ziemlich trocknen, hügelichten, und beynahe gänzlich mit den grünsten Wäldern bedeckten lettichten Boden; seine westliche Helfte hingegen ist, ohne aber darum weniger bewaldet zu seyn, niederer, und daher auch sumpfichter. Der solikamskische Kreis ist von ähnlicher Beschaffenheit, nur daß er in der westlichen Helfte etwas mehr angebauet ist. Der permische Kreis ist sandiger und noch sumpfigter, und auch noch mit viel Wald versehen. Der obbische Kreis aber hat einen hügelichten, fast durchaus mergelhaften, sehr fruchtbaren und stark angebaueten Boden. Von ähnlicher Beschaffenheit sind auch der

ochans-

ochanskische und ossische Kreis, nur daß sie etwas sandigter, und mehr bewaldet sind. So besitzen auch der kungurische und krasnoufimskische Kreis in ihren westlichen Helften, insonderheit an der Sulba, einen fruchtbaren, meist thonigten Boden, welcher ziemlich stark bebauet ist. Näher gegen die uralische Kette aber, nämlich in der westlichen Helfte, haben sie noch viel Wald, und im krasnoufimskischen Kreise trifft man auch große Steppen an. An der Ostseite ist der größte der werchoturische Kreis, welcher daher auch der waldreichste, und folglich unangebauteste ist. Er hat ungeheure Wälder, große Moräste, und beynahe gar kein angebauetes Land. Von ähnlicher gebirgigter und waldigter Beschaffenheit sind auch der alapaefskische und katarinenburgsche Kreis, nur daß ersterer ungleich mehr angebauet, flächer ist, und einen bessern mergelhaften Boden hat. Die flächsten, fruchtbarsten und bestangebauten Kreise aber sind der Irbitsche, Kamischlossche, Dalmatossche und Schadrinskische Kreis, unter welchen allen der letztere der bestangebaute ist. Diese vier Kreise haben durchaus einen sehr guten schwarzen, nur hie und da etwas nassen Boden, der größtentheils zu den schönsten Aeckern und Wiesen benützt ist. Die am wenigsten angebauten, gebirgigsten, und am meisten bewaldeten Kreise also sind der Tscherdinische, Werchoturische, Solikamskische und Katarinenburgsche; die mittelmäßig angebauten, und noch mit viel Wald versehenen, sind der Permische, Kungursche, Krasnoufimskische und Alapaefskische; die am besten angebauten, und folglich verhältnißmäßig von Wald am meisten entblößten Kreise aber sind an der Westseite der Obbische, Ochanskische und Ossische, an der Ostseite hingegen der Schadrinskische, Dalmatossche, Kamischlossche und Irbitsche Kreis. Die nördlichern

lichern Kreise in der westlichen Helfte der Statthalterschaft haben meist einen mergelhaften Boden, wo der Dammerde mehr oder weniger verhärtete Mergel- Kalk- und Gypsschichten zur Unterlage dienen; die südlichern Kreise hingegen haben einen mehr sandigten und gegen die Gebirgskette zu einen meist lehmigten Boden. Alle Kreise an der Ostseite des Urals aber haben fast durchgehends einen schwarzen Boden, wo häufig Letten, Thon- und Mergelschiefer unter der Dammerde anzutreffen ist. Merkwürdig ist es übrigens, daß sich an der Westseite, und besonders im kungurischen Kreise viele Erdfälle (Russisch Prowali) finden, das ist, solche Stellen, wo das Erdreich auf einmal eingesunken, und mehr oder weniger tiefe und weite Gruben zurückgelassen hat, deren einige nun mit Wasser erfüllt sind; daß man aber dergleichen Erscheinungen an der Ostseite, oder jenseits des Urals, nicht antrifft; ein Beweis, daß die Erdschichten diesseits weniger dicht, und mehr mit unterirrdischen Höhlen versehen seyn müssen, als dort, und daß man hieraus auf die Gegenwart mehrerer Gebirge von der dritten Ordnung an der Westseite schließen könne.

Witterung.

Bey dieser Verschiedenheit des Bodens, und bey dem ungleichen Himmelsstriche, unter welchem diese weitläuftige Statthalterschaft liegt, müssen auch Luft und Witterung sehr verschieden seyn. Die nördlichern und den Gebirgen am nächsten gelegenen Kreise haben eine rauhe, kalte, aber meist sehr gesunde Witterung, einige Gegenden ausgenommen, wo wegen des vielen Regens im Sommer und Herbste die Luft naß, und also weniger zuträglich wird. Andere Kreise hin-

hingegen, z. B. der Obbische, Ochanskische, Ossische, und zum Theil auch der Kungurische, Krasnoufimskische und Irbitsche, genießen einer ziemlich gemäßigten, und der Podrinskische, Dalmatossche und Kamischlofskische Kreis zuweilen Monathe hindurch einer sehr warmen, angenehmen Witterung. Es giebt aber viele Gegenden, die, wenn sie auch unter einerley Breite liegen, dennoch immer eine desto rauhere Luft haben, je näher sie dem Gebirge gelegen sind. So liegen die Städte **Katarinenburg** und Ossa beynahe genau unter einer und derselben Breite, und doch ist die Witterung an beyden Oertern so verschieden, daß um erstere Stadt, außer Kohl, Rüben und Zwiebeln, wenig Feld- oder Gartenfrüchte gedeihen, wo hingegen um Ossa der schönste mit Eichenwäldern und den herrlichsten Wiesen untermischte Getraideboden anzutreffen ist.

Der Winter ist im nördlichern und im gebirgigten Theil äußerst streng; in den übrigen nur etwas milder. Das Erdreich ist in den meisten Gegenden vom Anfang Septembers alten Stils bis Ende Aprils gefroren; Schlittenbahn aber fällt gemeiniglich Anfangs November ein, und bleibt bis Ausgang März, auch zuweilen länger. Im Jahre 1785 aber z. B. war sie auf der großen sibirischen Heerstraße schon den 21sten März zu Ende. Hingegen fror es im Herbste um Katarinenburg auch schon in der Nacht vom 22 bis zum 23sten August, wodurch die meisten Gartengewächse zu Grunde giengen. Das Auf- und Zugehen der Flüsse richtet sich gewöhnlich auch nach der Schlittenbahn, nur daß solches etwa 14 Tage vor und nachher erfolget. Der Frost ist zuweilen so heftig, daß Reaumürs Thermometer auch in Gegenden, welche bey weitem noch nicht die kältesten sind, oft auf 30

bis

bis 35 Grade unter dem Gefrierpunkte steht, und dieses ereignet sich gemeiniglich vom halben December bis zum halben Februar.

So strenge aber auch die Kälte oft ist, so hält sie doch gewöhnlich nicht länger, als 2 bis 3 Tage in ihrer Stärke an, und wechselt mit gelindem Wetter ab. Ueberhaupt ist hier die Witterung sowohl im Winter als Sommer sehr veränderlich. Folgende Witterungsbeobachtungen, die im Jahre 1784 in der Stadt Katarinenburg, obwohl leider ohne Beyhülfe eines Thermometers oder Barometers, angestellt worden sind, werden solches näher beweisen, und folglich hier an ihrem Platze seyn.

A. Witterungsbeobachtungen in Katarinenburg im Jahre 1784.

Jenner.

1	Trübe, kalt, starker Wind.
2	Heiter, kalt, etwas Wind.
3	
4	Frost, heiter.
5	Frost, Sturm, trübe.
6	Gelinde, trübe, Schnee.
7	Gelinder.
8	Trübe, etwas Regen.
9	Gelinde, mehr Regen.
10	
11	Heiter, kalt, angenehmes Wetter.
12	Trübe, kalt.
13	Trübe, gelinde.
14	Heiter, gelinde.
15	Wolkigt, warmer Wind, Schnee.
16 bis 19	Heiter, gelinde und angenehm.

20 bis 23	Kalt, meist heiter.
24	Kalt, Westwind.
25	Frost, angenehm.
26 bis 27	Kalt, Sturm.
28 bis 31	Heiter, starker Frost.

Hornung.

1 bis 5	Heiter, starker Frost.
6	Etwas gelinder.
7	Kalt, starker Wind.
8	Heiter, kalt.
9 bis 10	Heiter, gelinde.
11	Trübe, Schnee.
12 bis 14	Heiter, gelinde.
15 bis 16	Wolkigt.
17	Heiter, gelinde.
18	Nachts starker Frost, gelinder heiterer Tag.
19 bis 21	Trübe, gelinde, Reif.
22	Gelinde Kälte.
23	Schnee und Regen.
24	Frost.

25 Heiter, Frost.
26 Kalt, trübe, Schnee.
27 Trübe, gelinde.
28 Gelinde.
29

März.

1 Trübe, kalt, wenig Sonne um Mittage.
2 Gelinde, Schnee.
3 Kalt, trübe.
4
5 Trübe, Regen und Schnee, mit darauf erfolgtem starken Glatteis.
6 Trübe, gelinde, große Schneeflocken.
7 Trübe, kälter, häufiger Schnee.
8 Trübe, abnehmende Kälte.
9 Trübe, Schnee.
10 Trübe, starker Sturmwind.
11 Heiter, gelinde; der Schnee fieng etwas an zu schmelzen.
12 Abwechselnd heiter, gelinde, Regen und starke
13 Schneeflocken.
14 Heller kalter Morgen, Abends windig.
15
16 Trübe, kalt, Wind.
17 Trübe.
18 Kalter Wind.
19 Trübe, Schnee.
20 Heiter, gelinde.
21 Trübe, gelinde, Schnee.
22
23
24 Heiter, gelinde, Thauwetter.
25

26–28 Trübe, kalt.
29 Trübe, Schnee, Regen und Thauwetter.
30 Trübe, Schnee, Regen, unangenehm.
31 Trübe, Schnee, Sturmwind, gelinde.

April

1 Trübe, Schnee, gelinde, viel Schneewasser.
2 Wolkicht, starker Nebel.
3–4 Heiter, kalt.
5 Donner in der Nacht, trübe, warm.
6 Heiter, angenehm warm.
7 Wolkicht, Schnee, Regen, Schneewasser.
8 Heiter.
9 Trübe, Regen.
10 Trübe, Regen, Schnee.
11–13 Heiter, warm.
14 Sehr heiter, warm, hohes Wasser.
15 Nebelicht, Regen.
16–17 Abwechselnd helle und trübe, kalt.
18–19 Trübe, Regen.
20 Ziemlich heiter, kalt.
21 Heiter, warm; man sah zum erstenmal trockne Stellen auf den Straßen.
22–23 Trübe, Schnee, Regen, kalt.
24 Nebelicht, Regen.
25 Trübe, Regen, Schnee, ziemlich gelinde.

26 | Trübe, Regen, Schnee, ziemlich gelinde.
27 |
28 | Ziemlich heiter, starker Wind.
29 |
30 |

May.

1 | Wolkigt, Schnee, Regen und Hagel.
2 |
bis | Heiter, Regen, ziemlich kühl.
7 |
8 | Wolkigt, warme Regen mit starkem Hagel.
9 | Heiter, warm.
10 | Ziemlich heiter, etwas Regen.
11 | Heiter, warm.
12 | Wolkigt, Regen, Donner.
13 |
bis | Warm, starkes Schneewasser, Donner.
18 |
19 | Regen, mit großen Schneeflocken.
20 | Wolkigt, warm.
21 | Trübe, Regen.
22 | Trübe, Schnee, kühl, Nordwind.
23 | Heiter, warm, viel Schneewasser.
24 | Stürmisch, Regen.
25 | Kalt, Regen, Schnee.
26 |
27 | Stürmisch, kalt.
28 | Wolkigt, Regen, kühl.
29 |
30 | Stürmisch, starker Südwind.
31 |

Junius.

1 Wolkigt, Südwind.
2 Trübe, warm; die ersten Blüthen von Traubenkirschen oder Faulbaum, (Prunus padus, Gleditsch, russisch repemyxa.)
3 Wolkigt, sehr warm.
4 Heiter, starker Thau, sehr warm.
5–7 Heiße Tage.
8 Heiter und heiß des Morgens, um Mittage Regen und Donner, des Abends Nebel.
9–11 Warm, Donner und Regen.
12–22 Heiße Tage mit öfterm Donner und Regen.
23 Wolkigt, warm.
24 Trübe, Regen, Donner, Hagel. In die Hauptkirche schlug der Blitz, und zündete hinter dem Altar.
25–28 Abwechselnd heiter, warm, Regen und Donner.
29 Wolkigt, sehr heiß.
30 Wolkigt, heiß, starker Donner.

Julius.

1 Wolkigt, etwas kühl.
2 Heiter, wärmer.
3–6 Abwechselnd heiter, wolkigt mit Donner und Regen.

7	Trübe, Regen.
8 bis 10	Regenwetter.
11	Sonnenschein, mit Regen.
12	Wolkigt, Donner, Regen, großer Hagel.
13 bis 14	Trübe, Regen.
15 bis 19	Wolkigt, warm.
20 bis 22	Trübe, Regen.
23	Wolkigt, windig.
24 bis 26	Warm, heiter.
27 bis 31	Heiter, angenehm.

August.

1	Heiter.
2 bis 3	Trübe.
4	Windig, aber angenehm.
5	Trübe.
6 bis 9	Windig, warm.
10	Wolkigt, Regen, starker Donner.
11	Trübe.

19 bis 20	Starker Thau, kühl, meist heiter.
21 bis 29	Des Morgens trübe, Nebel, meist heitere Tage.
30	Trübe, Regen.
31	Starker Regen.

September.

1	Des Morgens heiter, kalte Luft, von Mittag bis Abend bewölkter Himmel.
2	Des Morgens trübe, kalt, Abends Regen und Schnee.
3	Nordwind, den ganzen Tag Schnee.
4	Kalter Wind, Schnee, Regen.
5	Des Morgens Frost mit Eis, ziemlich heiter bis zum Mittage, des Abends Regen, windig.
6	Bis gegen Mittag heiter, gelinde, Abends Regen und Wind.
7	Morgens heiter, gelinde, Nachmittags Wind und Regen.
8	Morgens heiter, Frost, von 9 Uhr bis Abends Wind und Schnee.
9	Des Morgens Schnee, ziemlich heiter, Nachmittags Regen, warme Luft.
10	Regen, trübe, warm.
11	Kühle, trübe, Regen und Schnee.
12	Südwind, Regen und Schnee.
13	Frost, heiter.
14	Heiter, warm.
15	Trübe, kalter Wind.
16	Starker Regen.

17 Kalt, heiter.
18 Regen, Wind.
19 Abwechselnd heiter und wolkigt.
20 Heiter.
21 Morgens heiter, Nachmittags Schnee und Regen.
22 Heiter.
23 Trübe, kalt.
24 Trübe, Schnee.
25 Des Morgens heiter, Abends trübe.
26 Heiter, kalt.
27 Trübe, Regen und Schnee.
28 Wolkigt, kühl.
29 Frost, heiter.
30 Frost, heiter, kalte Luft.

October.

1 } Bewölkter Himmel.
2 }
3 Frost, heiter; der Hüttenbeich gieng zu.
4 Frost, Schnee, ziemlich heiter.
5 Heiter, gelinde.
6 Wolkigt, kalt.
7 Trübe, Regen, Nordwind.
8 Trübe, Regen, Schnee, windig.
9 Morgens Schnee. Nachmittags heiter.
10 Heiter, gelinde.
11 Heiter, kühl.
12 Frost, heiter, kalte Luft.
13 Frost, trübe.
14 Frost, kalter Nebel.
15 Heiter.
16 } Frost, heiter, kalte Luft.
17 }

18 Trübe, Schnee.
19 Wolkigt, gelinde.
20 Heiter, windig.
21 Trübe.
22 Frost, wolkigt.
23 Frost, heiter.
24 Heiter, gelinde.
25
26 Frost, heiter, Abends gelinde.
27 Trübe, gelinde.
28 Frost, wolkigt.
29 Heiter, starker Wind.
30 Wolkigt, Wind, Abends Regen.
31 Trübe, Wind, Schnee.

November.

1 Trübe, gelinde.
2 Trübe, Westwind, Schnee.
3 Trübe, Schnee, Abends heiter, Nordlicht.
4 Trübe, Nachmittags heiter.
5 Heiter.
6 Trübe, gelinde.
7 Trübe, kalter Westwind.
8
9 Trübe, kühl.
10
11 Trübe, gelinde.
12 Trübe, kühl.
13 Wolkigt, gelinde.
14
15 Trübe, Schnee.
16 Heiter, Abends Schnee.
17 Heiter, und so warm, daß viel Schnee schmolz.
18 Trübe, Westwind.

19 Trübe, gelinde, Westwind.
20 Frost, Glateis, gegen Abend gelinde.
21 } Heiter, gelinde.
22 }
23 Ziemlich heiter, windig, kalt.
24 Trübe, warm.
25 Trübe, Regen.
26 Trübe, warm.
27 Abwechselnd heiter und trübe, gelinde.
28 Heiter, angenehm warm.
29 } Trübe, Regen.
30 }

December.

1 Trübe, gelinde.
2 Morgens wolkigt, Abends helle.
3 Heiter, Abends trübe.
4 Trübe, Schnee.
5 Trübe.
6 Trübe, kalter Nordwind.
7 Schnee, rauher Westwind.
8 } Trübe, starker Sturm.
9 }
10 Trübe, Westwind.
11 Trübe, Schnee.
12 } Trübe.
13 }
14 Heiter, Abends starker Westwind, gelinde.
15 Trübe, gelinde, Schnee.
16 Trübe, viel Schnee.
17 Wolkigt, starker Westwind.
18 Wolkigt, Schnee, starker Sturmwind aus Westen.
19 } Schnee, Wind.
20 }

21 Heiter, Südwind, gelinde.
22 Trübe.
23 Wolkigt.
24
25 Trübe, Wind, Schnee.
26 Trübe, gelinde.
27 Trübe, Westwind, Schnee.
28 Starker Westwind.
29 Windig, Nordlicht.
30 Heiter, Ostwind.
31 Helle, kalt.

Diese Beobachtungen, so unvollkommen sie auch sind, beweisen doch, wie unbeständig die Witterung in und um Katarinenburg sey, welches ohne Zweifel großen Theils der Nähe der uralischen Gebirge zuzuschreiben ist. Man sieht auch aus denselben, und aus dem, was vorher angeführet worden, daß der Sommer des 1784sten Jahres, ungeachtet er einer der schönsten war, die in hiesigen Gegenden einzufallen pflegen, doch kaum zween Monathe hindurch einige anhaltend warme Witterung gewährte, daß der Winter, nämlich die Zeit vom ersten bis zum letzten Frost, gewöhnlich 8, die Schlittenbahn aber 6 Monathe dauert, daß während der übrigen Monathe wenig Tage sind, wo es nicht regnet, daß Wind und Sturm sehr gemein sind, daß es verhältnißmäßig gegen andere Gebirgsgegenden hier nur selten donnert, und daß des vielen Frostes ungeachtet, die Nordlichter noch seltener seyen.

Es wäre wohl zu wünschen, daß in hiesigen Gegenden mehrere und genauere meteorologische Beobachtungen angestellt würden. Einer meiner Freunde hat zwar dergleichen 1784 in Perm angefangen, aber nicht fortgesetzt. Dennoch will ich das Bruchstück, welches ich erhalten habe, hier einrücken.

B. Witterungsbeobachtungen in Perm 1784.

Monathstag. Aug.	Um 7 Uhr Morgens. Wind.	Wetter.	Kamma gestiegen	Kamma gesunken	Thermometer.	Zu Mittage. Wind.	Wetter.	Um 10 Uhr Abends. Wind.	Wetter.
			Werschok.						
25	Stille.	Helle.	—	1 *)	18 **)	W.	Regen.	W.	Blitze in SO.
26	Stille.	Trübe, Regen	—	1 1/3	14	W.	Trübe.	Stille.	Helle.
27	S.W.	Trübe.	—	1 1/3	13	N.W.	Trübe.	N.W.	Wolken.
28	Stille.	Trübe.	—	1 1/3	16	W.	Zerst. Wolken.	Stille.	Zerst. Wolken.
29	W.	Wolken.	—	1	14 1/2	Sturm. W.	Regen.	W.	Wolkigt.
30	W.	Trübe, Regen	—	1 1/2	12	Sturm. W.	Regen.	W.	Regen.
31	Stille.	Trübe.	1/2	—	9	N.	Zerst. Wolken.	N.	große Wolken.
September.									
1	W.	Trübe.	—	1/4	8 1/2	W.	Regen.	W.	Helle.
2	Stille.	Nebel.	1/3	—	8	Sturm N.O.	Trübe.	N.O.	Wolkigt.
3	N.O.	Reg. Schnee.	2/3	—	4	W.	Trübe.	W.	Trübe.

Um

*) Von dem diesjährigen größten Frühlingswasser bis zum 24sten August war die Kamma 9 Arschin 14 Werschok gefallen.

**) Diese Beobachtungen sind mit Reaumürs Thermometer angestellt worden.

Monathstag. Sept.	Um 7 Uhr Morgens. Wind.	Wetter.	Kamma gestiegen	Kamma gesunken	Werschok.	Zu Mittage. Thermometer.	Wind.	Wetter.	Um 10 Uhr Abends. Wind.	Wetter.
4	Sturm N.W.	Regen, Hagel.	2	—		5	Sturm N.W.	Regen.	N.W.	Wolkigt.
5	Stille.	Trübe.	4	—		6	Sturm N.O.	Trübe.	N.O.	Trübe.
6	N.	Regen.	2	—		6	S.W.	Regen.	S.W.	Regen.
7	W.	Schnee, Reg.	2½	—		3	N.W.	Schnee, Reg.	N.W.	Wolkigt.
8	W.	Trübe.	1½	—		4	W.	Regen.	W.	Trübe.
9	S.W.	Trübe.	4½	—		7	S.W.	Trübe, Regen.	S.W.	Helle.
10	Stille.	Trübe, Regen.	7	—		4	N.O.	Schnee, Reg.	N.O.	Zerst. Wolken.
11	Sturm N.	Trübe, Schn.	3½	—		2½	N.W.	Trübe.	N.O.	Trübe.
12	N.W.	Trübe, Schn.	—	—		4½	N.W.	Wolkigt.	N.O.	Helle.
13	N.W.	Wolkigt.	—	—		4½	N.W.	Zerst. Wolken.	N.W.	Helle.
14	N.W.	Trübe.	2	—		3½	N.W.	große Wolken.	N.W.	große Wolken.
15	S.W.	Trübe.	—	—		8½	S.W.	Regen.	S.W.	Regen.
16	S.W.	Wolkigt.	—	1		2½	S.W.	Trübe.	S.W.	Regen.
17	S.W.	Trübe, Regen.	—	2		5½	W.	Regen.	W.	Regen.
18	Stille.	Trübe.	—	2		0	N.W.	Schnee.	N.	Helle.
19	N.W.	Regen, Trübe.	—	—		2	N.W.	Zerst. Wolken.	N.W.	Zerst. Wolken.
20	N.W.	Trübe.	4	—		1	N.W.	Wolkigt.	N.W.	Trübe.

Monathstag. Sept.	Um 7 Uhr Morgens. Wind.	Wetter.	Kamma gestiegen	Kamma gesunken	Kamma Verschok.	Thermometer.	Zu Mittage. Wind.	Wetter.	Um 10 Uhr Abends. Wind.	Wetter.
21	N.W.	Trübe.	5½	—		1¾	N.W.	Schnee.	N.W.	Trübe.
22	N.W.	Schnee.	4	—		0	N.W.	Trübe.	N.W.	Trübe.
23	N.W.	Trübe, Schn.	—	1		0	N.W.	Trübe.	N.	Helle.
24	N.W.	Trübe.	—	3		1	N.W.	Trübe.	W.	Trübe.
25	W.	Trübe.	—	5½		1½	W.	ziemlich heiter	W.	Helle.
26	N.W.	Schnee, Reg.	—	1		1	N.W.	Regen.	N.W.	Schnee, Reg.
27	W.	Trübe.	—	3		2	W.	Trübe.	W.	Trübe.
28	N.W.	Trübe.	—	2		2½	N.W.	Trübe.	N.W.	Trübe.
29	W.	Trübe.	—	2		3	W.	Trübe.	W.	Trübe.
30	W.	Trübe.	—	2		2½	W.	Trübe.	W.	Wolkigt.
October.										
1	N.W.	Schnee.	—	1½		0	W.	Schnee.	W.	Schnee.
2	Stille.	Helle.	—	1		1	W.	Schnee.	W.	Schnee.
3	N.W.	Schnee.	—	1½		1	W.	Schnee.	W.	Schnee.
4	W.	Trübe.	—	1		1	W.	Trübe.	W.	Trübe.
5	W.	Trübe.	—	½		0	N.W.	Trübe.	N.W.	Helle.

Pro-

Produkte aus den dreyen Naturreichen.

Produkte aus dem Mineralreiche.

Die Permische Statthalterschaft ist an Mineralien bekanntlich eine der reichsten des russischen Reichs. Wir wollen die wichtigsten derselben hier systematisch klassificiren, und die darauf ausgerichteten und dermal im Bau stehenden Bergwerke in der Folge besonders aufführen.

I. Erd- und Steinarten.

A. Solche, an welchen die Kalkerde den größten Antheil hat. *)

a. Reinere.

1) Ohne bestimmte Gestalt.

a. Kreide. Creta.

Eigentliche Kreide, welche zu Schreibekreide gebraucht werden könnte, ist meines Wissens in dieser Statthalterschaft noch nicht gefunden worden; denn einiger Kalkmergel an der Kamma, der zuweilen ziemlich mehlicht vorkömmt, gehört nicht hieher.

b. Kalksinter, Tuf. Tophus lapis aqueus. Wall.

Vom Wasser abgesetzte Bodensätze findet man an mehreren Orten, insonderheit aber um die Kalkgebirge an der Kamma; aber eigentlichen Tufstein, welcher sich an Moos abgesetzt, und vollkommen die Gestalt desselben hat, wird im ossischen Kreise, am linken Ufer der Kamma, angetroffen. Es kömmt hier

*) Man sieht, daß ich bey dieser Eintheilung hauptsächlich der Mineralogie des Hrn. Prof. Gmelin gefolgt bin.

hier nämlich in einer romantischen Gegend, am Abhange des Ufers, etwa 10 Faden ob dem Wasserpaß, eine Quelle aus kalkigten Mergelschichten hervor, welche bereits einen sehr beträchtlichen Tuffelsen abgesetzt, und worein ein hier wohnender Eremit ein sehr artiges Bassein ausgehauen, und demselben den Namen Swjatoi Klutsch (die heilige Quelle) beygelegt hat.

c. Kalkstein. Calcareus.

1) Gemeiner. Calcareus vulgaris. C. rudis. Wall.

An der Ostseite sind die Gebirge dritter Ordnung weniger von kalkartiger Beschaffenheit, als an der Westseite. Hier macht Kalk die gemeinste Erdart aus; dort aber sind die Berge überhaupt mehr thonkalk- und granitöser Natur. Gleichwohl sind die besten Marmorarten, welche bisher im Ural entdeckt worden, an jener, nämlich an der Ostseite, anzutreffen; auch besteht ein großer Theil der Ufer des Jsts, der Tuva und der Saßwa aus mächtigen Kalksteinschichten. Gemeiner Kalkstein von mehr oder weniger dichtem Zusammenhang, und von verschiedener Farbe ist also nicht allein hier häufig, sondern in noch größerer Menge an der Westseite, besonders an der Tschussowaja, Kaßwa, Jaiwa, Kolwa und Kamma zu finden.

2) Marmor. Calcareus marmor.

a. Dicht, von unsichtbaren Theilen. Cal. aequabilis.

1) Weiß.

Dieser ist unstreitig der schönste Marmor, welcher in hiesigen Gegenden entdeckt worden. Er hat ein ungemein sanftes

es Ansehen, und ist zum Theil so weiß und rein, daß er in keiner Rücksicht dem schönen kanarischen weißen Marmor etwas nachgiebt. Der Bruch ist 4 Werste östlich von der polefskoischen Kupferhütte entfernt, wo man in einem flachen Thale ganze Felsen davon antrifft; doch sind ganze reine Stücken von beträchtlicher Größe und Dicke selten. Eine ganz reine Vase von einem Fuß im Durchmesser ist schon etwas Rares. Doch sind ziemlich reine lange Blöcke zu Verzierung der Kamine, zu Pyramiden ꝛc. häufiger. Dieser Marmorbruch wird dermalen auf Kosten der Krone bearbeitet.

2) Schmuzigweiß. Aus demselben Bruche. Von dieser Sorte kann man große Blöcke gewinnen.

3) Grauweiß. Eben allda; und in den pohadjäschinschen Kupfergruben.

4) Weißlichgrau.

5) Perlgrau.

6) Dunkelgrau mit weißen Adern.

7) Schwarz mit hellweißen Adern. Auch in den pohadjäschinschen Kupfergruben.

8) Schwarz mit röthlichen Adern.

9) Schwarz, einfärbig.

Alle diese 6 Marmorarten werden in den noch dermal in Arbeit stehenden Marmorbrüchen um Kassoibrod und Gornoschit, nämlich 8, 16 bis 30 Werste von Katarinenburg südlich entfernt, in beträchtlichen Blöcken gebrochen. Der letzte, der ganz schwarze Marmor, findet sich auch am linken Ufer des Jsts,

wo der Smolinabach in denselben fällt, in einem ehedem bearbeiteten Bruche.

10) Fleischröthlich, mit grau und weißen Wellen.

11) Fleischröthlich, mit schmalen dunkelrothen Adern. Auch in den pochadjäschinschen Kupfergruben.

12) Gelblichbraun, mit hellern Streifen. In den pochadjäschinschen Kupfergruben.

Diese Arten werden in Stücken, woraus große Tischplatten verfertiget werden können, in zween Brüchen bey Kossoibrod und bey Carinsk (60 Werste von Katarinenburg) gefunden, und darauf, außer am letztern Orte, auch gearbeitet. Außerdem findet sich die letzte Sorte auch gegen die Mündung des Sifertflüßchens am linken Ufer des Jsts.

b. Körniger oder salinischer Marmor.

Cal. granularis, densus, particulis micantibus immixtis.

1) Milchweiß, und mehr oder weniger grobkörnigt.

Dieses ist eine sehr schöne Sorte, kömmt aber zuweilen so grobkörnigt vor, daß die Körner wohl einen Viertelzoll im Gevierten groß sind, und oft wie zusammengeleimte, halbdurchsichtige Eiskörner aussehen. Außerdem enthält er häufig Schuppen, die, wenn sich das Licht darauf bricht, opalisiren, welches dann eine angenehme Wirkung thut, und diesem Marmor ein schönes Ansehen giebt. Er wird dermal in großen Blöcken bey Kossoibrod (30 W. von Katarinenburg) und ehedem auch bey Stanofskoi und Kotlukina (zwey Dörfer am Pyschma) gebrochen.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

2) Grauweiß. In denselben Brüchen, und in den pochadjäschinschen Kupfergruben.
3) Hellgrau, ziemlich einfärbig.
4) Dunkelgrau, einfärbig.
5) Schwarzgrau, mit weißen Adern. In erst angezeigten Brüchen.
6) Schwefelgelb, einfärbig, grobkörnig.
7) Grüngelb, einfärbig, grobkörnig.
8) Hellgelb, kleinkörnig mit grauen und braunen Streifen und Wellen.
9) Grau, feinkörnig, mit brandgelben Adern und Flecken.

Diese Sorten brechen in schönen großen Blöcken in einem ehedem stark bearbeiteten Marmorfelde bey Kossoibrod.

Von allen besagten Sorten nehmen der ganz weiße dichte, der weiße körnige, der gelbe, und der schwarze die schönste Politur an. Unter den übrigen sind einige, deren Politur so matt ausfällt, daß man sie eher unter die gemeinen Kalksteine zählen möchte. Hingegen finden sich unter den hiesigen vielen gemeinen Kalkbergen gewiß auch noch welche, die zu den Marmorn zu rechnen sind.

c. Tropfstein. Calcareus stalactites.
1) Rogenstein. Oolithus. An der Silwa bey Kungur.
2) Zapfenförmiger Tropfstein. Stalactites coniformis. In verschiedenen Höhlen der hiesigen Kalkgebirge; besonders schön und groß aber kommen sie in einer deshalb berühmten Höhle im Tscherdinschen Kreise vor.
3) Malachitförmiger Tropfstein. Calcareus stalagmites. An der Tschussowaja.

B. Gemischte.

1) Mit Erden.

a. Mergel. Marga.

Dieser wird, in mehr oder weniger verhärteten Schichten, und von mehr oder weniger grauer oder weißlicher Farbe, an vielen Orten der permischen Statthalterschaft häufig gefunden; insbesondere aber bestehen oft beträchtliche Strecken der Ufer der Kamma, der Tschussowaja, des Isets ꝛc. gänzlich aus Mergelschichten. In der Gegend von Solikamsk, Ussotie, und etwas weiter die Kamma herab, bilden diese Schichten hie und da ganze Reihen von ansehnlichen Hügeln. In den meisten trifft man den Mergel grau und verhärtet in Schichten an. Diejenige Sorte, welche man in Perm zum Bauen gebrauchet, ist hellgrau, und enthält ganze Adern eines sehr schönen, dem englischen ähnlichen, schwärzlichen Feuersteins. Eine andere Sorte weißlichen Kalkmergels, die man eben auch an den Ufern der Kamma bricht, wird allda zum Zuschlage beym Kupferschmelzen gebraucht.

2) Mit Säuren.

a. Gyps. Gypsum.

Ich habe der mächtigen Gypsgebirge, welche sich an der Kamma und Sylwa befinden, und sich auf mehr als 200 Werste erstrecken, schon oben erwähnt. Der Gyps kömmt hier meist in ungeheuern, gleichsam zusammengebackenen Brocken und Klumpen vor, die meist in horizontellen Schichten wie eingeschlossen, zwischen einer selenitischen Erde liegen. Sein Gewebe ist gemeiniglich dicht, seltener fasericht oder strahlicht. Hie und da trifft man in diesen Gypsbergen, z. B. bey Kungur, auch beträchtliche, aber gefährliche Höhlen

an, wo sich zapfenförmiger Gyps findet. Merkwürdig ist, daß, so häufig der Gyps an der Westseite des Urals ist, eben so selten ist er an der Ostseite, obgleich er hier auch nicht fehlt.

b. Schwerspat. Gypsum spathaceum grauissimum, siue spathum ponderosum.

Ein blätterichter, gelblicher, undurchsichtiger Schwerspat, welcher kalcinirt ziemlich stark phosphorescirt, kömmt, aber selten, in den pochadjäschinschen Kupfergruben vor.

c. Flußspat. Fluor mineralis.

1) Dicht in unförmlichen Brocken, und rauchgrau von Farbe, und halbdurchsichtig.
2) Kubisch kristallisirt, von derselben Farbe, zuweilen etwas ins bläuliche schielend; halbdurchsichtig.
3) Kubisch kristallisirt, eisfarben und ganz durchsichtig.

Alle drey Abarten werden bey Boefskoi-Selo, 60 Werste von Katarinenburg, in einigen Quarzgängen, die perpendiculär durch ein gneusartiges Gestein durchsetzen, gefunden, und sind erst neulich entdeckt worden. Dieser Flußspat hat eine so starke Phosphorescenz, daß er, nur in warmes Wasser gelegt, nach einigen Minuten mit einem schönen mondhellen Lichte leuchtet; ja man findet Stücke, welche diese Wirkung äußern, wenn man sie auch nur einige Zeit in einer warmen Hand hält. Alle Sorten aber leuchten auf glühenden Kohlen mit einem sehr starken und angenehmen blaugrünen Lichte.

d. Leberstein. Gypsum bituminosum.

Selenitischer Leberstein findet sich klumpenweise in dem Mergel, der das Marmorfeld bey Kossoibrod bedeckt.

B. Solche, an welchen die Bittererde mehr Antheil hat.

1) Talk. Mica talcum.

Dieser wird mehr oder weniger rein, und bald in größern, bald in den allerfeinsten Blättchen, meist sehr seifenhaft anzufühlen, an vielen Orten gefunden; z. B. grünlichweißer Talk, der brianzoner Kreide ähnlich, am Uktusbach bey Katarinenburg; Goldtalk bey Flußspat am Bagarák mit Granaten, ein Murkstein am Tagil; weißer Talk, mehr oder weniger verhärtet, sehr oft in starken Schichten, in den Goldgruben bey Katarinenburg, in einer Eisengrube bey Polewskoi, und an vielen andern Orten.

2) Serpentin. Steatites serpentinus.

Ein großer Theil der minder hohen Gebirge und Hügel, welche sich vom Tagil bis über Sisert hinaus neben den Granit- und Gneusgebirgen fortziehen, bestehen gänzlich aus mehr oder weniger feinen Serpentinfelsen und wahren Serpentin, der zwar oft mit reifen und unreifen Asbestadern durchzogen, größtentheils aber rein ist.

a. Gelb- und dunkelgrüner Serpentin wird bey Troizkoi am Ili und auch bey Katarinenburg gefunden. Er enthält, wie bey Belojerskoe und Pyschma, oft viele goldfarbene Glimmerblättchen, die dem polirten Steine, besonders gegen die Sonne gehalten, ein schönes Spiel geben. Er wird

zu Vasen und andern Geräthschaften verarbeitet, und nimmt sich sehr gut aus.

b. Schwarzgrauer mit dunkeln Flecken, dem Zöblizer Serpentin ähnlich, findet sich um Katarinenburg, und wird zu verschiedenen Dingen angewandt.

c. Ganz schwarzer Serpentin. Ist eine schöne Sorte, findet sich häufig, und nimmt sich hauptsächlich in Tischblättern sehr gut aus.

d. Grün- und schwarzadriger Serpentin.

e. Röthlichfleckiger glimmerichter Serpentin. Beyde Sorten findet man, aber nicht häufig, bey Troizk.

3) Amianth oder Asbest. Asbestus fibrosus.

a. Reifer Asbest. Asbestus maturus.

1) Weiß.

Dieser wird, erstgedachter maßen, in vielen Serpentinfelsen angetroffen, besonders aber im Asbestberge am Tagil, wo er in zollstarken Adern vorkömmt; ferner bey Soldinskoi Sawod, bey Uktuskoi Sawod, bey Pyschminskoi Sawod, am Sisert, wo er als Strausasbest in großen Stücken bricht, u. a. v. a. O.

2) Grün.

Diese schöne Sorte ist mir von Kuschwinskoi Sawod zugekommen, und findet sich wahrscheinlich in dieser Gegend.

b. Unreifer Asbest. Asbestus immaturus siue lignosus.

Er wird häufig am Tigil, an der Pyschma, am Uktus, in Bündeln und als Strausasbest um

Kossoi-

Kossoibrod und Sisertskoi Sawod ꝛc. gefunden. Man kann große, bis 4 Pud schwere Stücken davon haben, deren einige eine sehr schöne Politur annehmen. Eine Abart davon ist sehr angenehm bläulich grün von Farbe, und nimmt sich in Rockknöpfen, wozu man sie nun zu gebrauchen anfängt, sehr gut aus.

4) Schörl. Schirla.

a. Dichter Schörl. Schirla solida.

Grünlicher Schörlfels, soll an der Saßwa brechen.

b. Sparigter Schörl. Schirla spathosa.

Grünlicher Schörlspat soll an der Neiwa, im Wastroikamen und anderwärts gefunden werden. Beyde Arten sind aber wohl nur Hornblende.

c. Kristallinischer Schörl. Schirla crystallisata.

*) In Säulen. Sch. columnaris.

a. Schwarz, von gewöhnlicher Kristallisation, in Säulen von einer Linie bis zu 1 und 2 Zoll, und mehr oder weniger fest, findet sich häufig in vielen Granitfelsen, insonderheit aber um Mursinsk, Schaitansk u. s. w. Schwarzer Strählschörl kömmt im Sandstein am Totschilwaja Gorm häufig vor, und giebt oft dem Steine ein schönes tiegerartiges Ansehen. Schwarzer Schörl in kleinen Spießen findet sich in einigen Granitarten, besonders um Bogoslofskoi Nowod.

b. Braun. Dieser wird von 3 bis 9 Flächen, und meist etwas durchsichtig, um Peterpawlowskoi Sawod im Granit gefunden. Ob er turmalinisirt, steht zu versuchen.

c. Grün, in kleinen Nadeln, oft sehr schön in durchsichtigem Quarz und Bergkristall, wird, obwohl

nicht häufig, in den Goldgruben bey Katarinenburg, bey Kundrawy und am Wastroikamen bey Peterpawlofsk, und 15 W. hinter Polefskoi im Granit gefunden. Dergleichen Quarz oder Kristalle mit (oft wie Haare so feinen) Schörlstralen zu Ringsteinen geschliffen, zeigen, gegen die Sonne gehalten, ein treffliches Farbenspiel.

d. Weißer Strahlschörl findet sich im katarinenburgschen Ural in Quarz, und weißgrünlicher Stangenschörl los oder in Rauchtopas eingeschlossen im Granit.

e. Gelb. Chrysolit. Er findet sich, jedoch selten, in neunseitigen, gegliederten, zuweilen an einem Ende vielseitig zugestumpften Säulen oder Stangen, ist gemeiniglich ziemlich und oft sehr rein, spielt in die gelbgrünliche Farbe, ist hart, hat ein schönes Feuer, und wird hier für rar gehalten und theuer bezahlt. Er findet sich neben Schörl von anderer Farbe im Granit in der Gegend von Mursinsk und des Dorfes Schoitansk ꝛc. im katarinenburgschen Ural.

C. Solche, woran die Thonerde mehr Antheil hat.

1) Porzellainthon. Argilla porcellanea.

Dieser wird an mehrern Orten der permischen Statthalterschaft gefunden, vorzüglich fein und weiß aber trifft man ihn am Uktusbache bey Aramilskaja Sloboda, bey Brusianka, bey Purianskoi, 40 Werste von Werchoturie, und vermuthlich auch noch anderwärts eben so schön an.

2) Pfeifenthon. Argilla fistularis.

An verschiedenen Orten, besonders am Irginabach, bey Werchoturie, am Isset ꝛc. Von letzterer

terer Gegend wird der sehr feuerfeste Thon geholt, welcher im Probierlaboratorio in Katarinenburg gebraucht wird.

3) Ziegel- oder Töpferthon. Argilla vulgaris, siue tessularis.

Dieser ist, wie überall, so auch hier, an allen Flüssen, Niedrigungen, Seen ꝛc. häufig, besonders in allen Eisengruben der eisenhaltige und gemeine röthliche Ziegelthon. Bläulicher zäher Thon bedeckt alle Salzquellen um Ussolin und Solikamsk.

4) Walkerthon. Argilla smectis.

Wird, obwohl nicht von der besten Güte, und auch nicht häufig, am Isset bey Troizkoi-Monastir, und auch noch an einigen andern Orten gefunden.

5) Bolus. Argilla Bolus.

Roth, an verschiedenen Orten im Ural, am Koschkul, einem Issetbache, am Turga; gelblich am Lobwa; schwarz (Umbra) am Isset bey Troizkoi-Monastir; brauner verhärteter Thon am Tagil beym Magnetberge.

6) Tripelthon, Tripel. Argilla tripela.

Gelblich am Irgina bey Selo Klutschefskoi, am Isset bey Brustanka, am Pyschma, bey Beresof, bey Polefskoi-Sawod, bey Werchoturie und bey Silairsk.

7) Thonschiefer. Schistus ardesia.

Schwarzer Dachschiefer und Rechenschiefer bricht hin und wieder im Ural, vorzüglich an der Tschussowaja und am Isset, auch an der Kamma.

Halbharter Schiefer (Schistus fragilis) kömmt häufig, besonders am Iset, nicht weit von Kamenskoi-Sawod,, an der Tschussowaja und an der Kamma vor. Ein armer Kohlenschiefer (Schistus pinguis) findet sich zwischen der Silwa und Jaiwa; desgleichen mit Dendriten an der Kamma bey Piskorskoi-Sawod.

8) Trapp. Corneus trapezius.

Bey Newianskoi-Sawod und an mehr andern Orten.

9) Topfstein, Schneidestein. Steatites ollaris. Saxum ollare.

Wird an mehrern Orten, besonders brauchbar aber am Uktusbache bey Katarinenburg und anderwärts häufig gefunden.

10) Hornschiefer. (eigentlich glimmerichter Thonschiefer) Corneus nitens siue fissilis.

Ist eine der gemeinsten Bergarten an der Ostseite des uralischen Erzgebirges, und man trifft an der Tschussowaja, am Tagil, an der Tuva, Neiwa, Silwa ꝛc. mächtige Felsen davon an.

11) Hornblende. Corneus spatosus.

Auch diese wird häufig gefunden; bey Polewskoi-Sawod z. B. besteht ein ganzer Berg meist aus hornblendigem Gestein; desgleichen um Katarinenburg.

12) Glimmer. Mica foliacea.

In den häufigen Granitgebirgen dieser Statthalterschaft kann es wohl an Glimmer von allerley Farben nicht fehlen; brauchbarer Glimmer aber oder Russisch Glas (Vitrum ruthenicum) kömmt hier viel seltener vor, als in den übrigen Granitgebirgen im öst-

östlichen Sibirien; doch findet man ihn in ziemlichen Tafeln an verschiedenen Stellen im werchoturischen Ural, am Tagil, bey Sijertskoi-Sawod ꝛc.

13) Bergleder, Aluta montana, und Bergkork, Suber montanum.

Sollen zwischen Sandschiefer an der Westseite und sonst im Ural gefunden werden.

14) Thonmergel. Argilla marga.

Findet sich sowohl an der West- als Ostseite des Urals sehr häufig, besonders aber, wie oben gesagt worden, an der Kamma, am Jset, und an der Kamenka ꝛc.

D. Solche, woran die Kieselerde den größten Antheil hat.

1) Quarz, Quarzum.

a. Reinerer Quarz.

1) Trockener Quarz. Quarzum aridum.

Findet sich hie und da, besonders als Geschiebe, und phosphorescirt gerieben sehr stark.

2) Fetter Quarz. Quarzum pingue.

Diese Quarzart kömmt hier sehr häufig und oft in sehr großen Massen vor; auch ist sie in den Goldgruben bey Katarinenburg als Gangart sehr gemein. Schwarzer Fettquarz soll in der Gegend des Jsets am Uiwelka gefunden werden.

3) Klarer Quarz. Quarzum aqueum.

Hievon findet man hin und wieder schöne Massen, besonders im werchoturischen Ural im Wostroikamen, am Kundrawisee, bey Werchuwelskaja Slowoda am Jset, und als Geschiebe in vielen Flüssen;

Flüssen; auch adernweise und eisähnlich im Granit bey Katarinenburg, wodurch der sogenannte Pierre d'alliance entsteht.

4) Milchfärbiger, halbdurchsichtiger Quarz. Quarzum iacobinum. Wall.

Diese schöne Quarzart bricht, wie die vorige, an mehrern Orten, vorzüglich schön aber in den alten Schilkowoisetskischen Goldgruben am Isset.

5) Körniger Quarz. Quarzum granulatum.

Von dieser vorzüglichen Sorte werden aus dem baschkirischen Ural große Massen in die Steinschleiferey nach Katarinenburg gebracht, und daraus schöne und große Vasen verfertiget. Man hat ihn ganz weiß und strohgelb; letzterer opalisirt gegen die Sonne gehalten, sehr angenehm. Beyde Arten bestehen aus etwa einer kleinen Erbse großen, mehr oder weniger durchsichtigen, vieleckigten Körnern, die ohne sichtbaren Kitt auf das genaueste untereinander verbunden sind.

6) Schaumähnlicher Quarz. Quarzum spumosum. Er kömmt theils schaumähnlich und zellicht, theils bimssteinähnlich und gehackt, in den berosofschen Goldgruben bey Katarinenburg vor. Zuweilen findet man ihn so leicht, daß er auf dem Wasser schwimmt. Einige Zellen enthalten noch häufig mehr oder weniger zerstörten Goldkies, andere aber viel gediegenen Schwefel, zum Beweise, daß letzterer, so wie die Zellen im Quarze, vom herausgewitterten Kies entstanden.

7) Kalzedonartiger Quarz. Quarzum chalcedonizans.

In löcherichten Massen bey Katarinenburg.

8) Berg=

8) Bergkristall. Chrystallus montana.

a) Wasserklarer und milchfarbener Bergkristall. Chrystallus montana pellucida. Wall.

In Drusen und einzelnen, mehr oder weniger reinen Kristallen, oft über ein Pud schwer, im werchoturischen, im katarinenburgischen und baschkirischen Ural in Granit- und Gneusgebirgen, vorzüglich aber am Wogran, in den kyschtimschen Eisengruben, in den nurssinskischen Kristallbrüchen, im Torschilnajagora an der Neiwa, und in den Goldgruben bey Katarinenburg ꝛc. Die reinen Bergkristalle mit eingemischtem grünem Haarschörl kommen bey Polefskoi-Samod am schönsten vor.

b) Gefärbter Bergkristall.

a) Gelb. Unächter Topas. Iris citrina Plinii.

Kömmt zuweilen sehr schön in erstgedachten Goldgruben bey Katarinenburg, auch in den Kristallbrüchen bey Nurssinsk, und anderwärts vor.

β) Braun. Rauchtopas. Chrystallus montana infumata.

Wird oft in großen, bis 1 Pud schweren einzelnen Kristallen, häufiger aber in Drusen, in den berosoffschen Goldgruben, bey Nurssinskaja Sloboda, am Wogran, und anderwärts in Menge gefunden. Zuweilen kommen Kristallen vor, die ganz rein sind, woraus Vasen und andere Gefäße verfertiget werden; andere hingegen sind ganz undurchsichtig und schwarz.

γ) Grün.

3) Grün. Unächter Smaragd. Chrystallus montana viridis.

Kömmt, obwohl nicht häufig, in den Kristallbrüchen bey Mursinskaja Slo-boda und im Totschilnaja Gora vor. Seine Farbe ist selten satt graßgrün; meist nur grünlich.

4) Violet. Amethyst. Amethystus.

Diese Kristallart kömmt so schön vor, daß ich gar keinen Anstand nehme, sie als ächt zu betrachten, ausgenommen die schlechtern, oft kaum tingirten Kristalle, die denn aber freylich hier den größten Theil ausmachen. Die Farbe ändert vom blurröthlichen ins violetrothe und grau-rothe ab; am häufigsten finden sich die violetrothen, die man zuweilen ganz rein und satt von Farbe antrifft. Sie werden im werchoturischen Ural an der Lobwa, am Kundrawisee geschiebweise, vorzüglich häufig und schön aber in dem Kristallbruch bey Mursinskaja Slowoda gefunden, wo die Einwohner dermal jährlich wohl für mehr als 3000 Rubel roh verkaufen, und welche dann geschliffen und verarbeitet keinen unbeträchtlichen Gegenstand ausmachen.

b. Gemischter Quarz. Felssteine.

1) Gestellstein. Saxa fornacum et molaria.

Diese Steinart ist in den hiesigen Erzrevieren sehr häufig anzutreffen; beynahe jede Hütte hat solche in der Nähe. Gleichwohl werden die Gestellsteine aus dem Totschilnaja Gora wegen ihrer vorzüglichsten

Güte

Güte noch immer bey den wichtigsten Hüttenwerken allen andern vorgezogen und gebrauchet. Bey Bogoroskoe Selo an der Pyschma bricht gleichfalls ein guter Gestellstein; diese und viele andere sind auch zu Mühlsteinen tauglich.

2) **Wetzstein. Schleifstein.** Saxum cos.

Im katarinenburgschen Ural an der Jaiwa, Veiwa und anderer Orten häufig, und mehr oder weniger fein. Hie und da, besonders an der Kamma, wird er statt Gestellstein gebraucht.

3) **Murkstein.** Saxum molare granaticum.

Als Felsart im baschkirischen und katarinenburgschen Ural in der Gegend des Ursprungs der Tschussowaja; auch im werchoturischen Ural.

4) **Gneus.** Saxum compositum feldspato mica quarzo et steatite.

Diese Gesteinart nimmt hier, wie oben gesagt worden, ganze Gebirge ein, und ist auch die hauptsächlichste Gangart in den berosoffschen Goldgruben, in den Kristallbrüchen bey Mursinsk u. s. w.

5) **Metallmutter.** Saxum metalliferum Bornianum.

Diese ausschließungsweise sogenannte Steinart findet sich als eine Abänderung des Gneuses in den berosoffschen Goldgruben, und wohl auch anderwärts.

6) **Granit.** Saxum granites.

Die zahlreichen Granitarten des uralischen Gebirges machen in Rücksicht der Bestandtheile und des Korns so mannichfaltige Abänderungen aus, daß eine ausführliche Beschreibung derselben ziemlich weitläuftig werden würde. Wir wollen also nur die vorzüglichsten

lichsten dermal bekannten Sorten, nach ihren Bestandtheilen angeben.

a) Aus Quarz und Feldspat.

b) Aus Quarz, Feldspat und Glimmer.

Beyde die gemeinsten und häufigsten Abarten.

c) Aus Quarz, Feldspat, Glimmer und Schörl.

Auch diese Sorte ist gemein, besonders, wie schon vorher erwähnt worden, im werchoturischen Ural. Der Schörl kömmt zwar meist in Säulen vor, aber auch häufig in schwarzen und grünlichen Nadeln; wo dann im letztern Falle der Granit ein vorzüglich schönes Ansehen bekömmt; und so findet man ihn hauptsächlich in den Gebirgen um die pochadjäschinschen Kupferhütten. Der Glimmer aller dieser, wie der folgenden Arten, ist meist silberweiß oder schwarz, oft aber auch grün oder gelblich.

d) Aus Quarz, Feldspat und Schörl.

Bey Mursinskaja Sloboda.

e) Aus opalisirenden, oder grünlich und bräunlich gefärbten Quarz, Feldspat, Glimmer und Schörl.

In der Gegend von Mursinsk, Schaitansk u. s. w.

f) Aus Quarz, Feldspat, Glimmer, Schörl und Rauchtopas.

In besagten Gegenden.

g) Aus Quarz, Feldspat und Rauchtopas.

Bey Mursinsk.

h) Aus Quarz, Feldspat, Schörl und Rauchtopas.

In erstgedachter Gegend.

Es ist wohl außer Zweifel, daß viele dieser Granitarten fleißiger, als bisher geschieht, aufgesucht, bearbeitet,

bestet, und zur schönen Baukunst angewendet zu werden verdienten. Besonders ist eine Abart aus der Gegend von Mursinsk der Aufmerksamkeit werth, welche einen röthlichen Feldspat eingemischt, und daher ein schönes, den orientalischen Graniten ähnliches Ansehen hat. Dermal wird hier blos diejenige Sorte geschätzt, die man Pierre d'alliance nennt, und woraus man Vasen und allerhand Gefäße verfertiget, die zur Helfte aus einem feinkörnigen Granit, und zur andern Helfte aus dem vorerwähnten hellen eisähnlichen Quarz besteht. Eine sonderbare Art Granit ist auch diejenige, welche man bey Mursinsk findet, und worin Glimmer und gefärbte Quarzkörner auf eine solche Art eingemischt sind, daß, wenn man das Stück queer durchschneidet, die polirte Fläche als mit hebräischen Buchstaben beschrieben erscheint; man hat ihn daher pierre hebraique genannt. Einige der gedachten Granitarten verwittern sehr, besonders die bey Mursinsk und weit an der Neiwa hinauf, wo man große Schichten Granitsand antrifft.

2) Edelsteine. Gemmae.

a. Smaragd. Smaragdus.

Dunkelgrüne Smaragde in Säulen mit drey größern und drey kleinern Seiten sollen sonst im werchoturischen Ural gebrochen haben; in rhombisch-prismatischen Säulen sollen sie im Ural am Wagranfluß im Wastroikamen vorkommen (Pallas). Itzt sind keine zu sehen. Es waren vermuthlich grüne Schörle.

b. Saphir. Saphirus.

In den Kristallbrüchen bey Mursinsk sollen zuweilen, jedoch selten, Kristalle von einer so schönen

und sattblauen Farbe vorgekommen seyn, daß man sie, insonderheit wegen ihres vortrefflichen Spiels, für ächte Saphire gehalten hat; sie waren aber wegen ihrer Kristallisation, die dem Bergkristall gleich ist, wohl nichts anders, als Amethysten.

c. Topas. Topazius.

Wahrer gelber Topas nach Figuration, Schwere, Härte und Farbe, soll in den Kristallbrüchen bey Mursinsk (Pallas) und im Torschilnaja Gora an der Neiwa, (Gmelin) auch am Kundrawisee vorkommen. Ich habe aber noch nichts davon gesehen; wohl aber bricht in ersterer Gegend ein weißer und weißgelblicher ächter Topas.

d. Granat. Granatus vulgaris et Gemma.

Granatanbrüche, Zinnerz ähnlich, sind im nördlichen hohen Ural im Wastroikamen und am Wagran ꝛc. Granaten in Serpentin- Murk- und Topfstein häufig im katarinenburgschen Ural, in versteintem Thon am Tagil, und im glimmerichten Schiefer bey Siserskoi Sawod. Diese Granaten, worunter eine Menge, die so gut wie die böhmischen sind, verdienten wohl fleißiger gesammelt, und geschliffen zu werden. Ich habe einige schleifen lassen, die so schön spielen, wie die orientalischen.

3) Halbedelsteine.

a. Reinere.

1) Carneol. Carneolus.

Als Streusteine, manchmal sehr hoch von Farbe, im Isset, in der Kamma ꝛc.

2) Chalcedon. Chalcedonius,

Findet sich geschiebweise in erstgedachten Flüssen. In schmalen Adern und malachitähnlich getropft in

den pochadjäschinschen Kupfergruben, auch bey Kossoibrod an der Tschussowaja. Traubenförmig getropfter bläulicher Chalcedon bey Katarinenburg. Eine sehr schöne Chalcedonart ist die, so etwas opalisirt; noch schöner aber diejenige, die erhaben geschliffen wie ein Katzenauge spielt. Beyde Arten kommen zuweilen bey den hiesigen Steinschleifern vor; ich bin aber noch nicht gewiß, ob sie aus hiesigen Gegenden, oder aus Daurien sind. Eine andere Sorte ist der verwitterte Chalcedon oder Cacholong, (Cacholonius) welcher auch in den pochadjäschinschen Gruben vorkömmt.

3) Onyx. Onyx.

Eigentlicher nagelförmiger Onyx mit weiß gefärbten Lagen (Niccolo der Italiäner) kömmt hier nur selten vor; doch hab' ich einige gesehen, die vortrefflich zu Kamäen taugten; (schöner aber könnten sie unter den vielen Streusteinen dieser Gattung in der Koliwanischen und Irkutskischen Statthalterschaft ausgesucht werden, als von woher ich einige gesehen, die der ächte Nelkenonyx der Alten, und andere, die ein vortrefflicher Sardonix waren). Onyxkiesel aus grauen und weißen Kreisen sollen am Schilka, einem Isetbache, angetroffen werden.

4) Opal. Opalus.

Sogenannte Wasseropale kommen theils als Geschiebe, theils als kristallisirte und unkristallisirte Quarzstücke in einigen Granitarten nicht selten vor. Er ist meistens ganz durchsichtig und ziemlich rein. Seine Farbe gleicht meist dem Seifenwasser, ändert aber auch nicht selten ins weingelbliche ab. Spuren von ächten, den ungarischen gleichkommenden Opalen (Opalus lacteus) hab' ich kürzlich am Iset entdeckt,

deckt, denselben aber noch nicht gehörig nachforschen können.

5) Weltauge. Oculus mundi.

Milchfarbene Weltaugen (obwohl, so viel bis itzt bekannt, nur von mittelmäßiger Güte) sind unlängst in einer Eisengrube an der Jaiwa entdeckt worden.

6) Chrysopras, Praser. Prasius.

Unter den unkristallisirten grünen Quarzmassen, die sich im Granite bey Mursinsk finden, sind mir einige vorgekommen, die ihrer Farbe, und übrigen Ansehens wegen, für Chrysopras gehalten werden können.

b. Zusammengesetztere.

1) Achat. Achates.

Roth- und weiß- und milchfarben, oder anders gefleckter Achat am Lobwa, Koswa, an der Schilka bey Jutscherskoi-Sawod, und an verschiedenen andern Stellen, insonderheit als Geschiebe in mehrern Flüssen des hohen und mittlern Urals.

2) Jaspachat.

Kömmt an verschiedenen Orten vor; aus der ufimskischen Statthalterschaft werden große Blöcke eines schönen rothen, mit milchfarbenen Adern durchzogenen Jaspachats nach Katarinenburg zum Schleifen gebracht.

3) Jasponix.

Von dieser Sorte könnten zu Ramken hübsche Stücke ausgeschnitten werden. Noch eigentlicher aber ist eine Jaspisart für Jasponix zu halten, die sich bey Reschefskoi-Sawod und anderwärts findet, und

welche aus rothen und weißen undurchsichtigen Schichten besteht.

4) Jaspis. Ialpis.

a. Eigentlicher Jaspis.

1) Einfärbiger Jaspis.

Er kömmt roth und braunröth an vielen Orten, oft in großen Blöcken, z. B. bey Reschefskoi- und Polefskoi-Sawod, und in vielen andern Eisengruben vor. Schmuziggrün in der Gegend von Bogoslafskoi-Sawod. Der in Katarinenburg häufig verarbeitete prächtige meergrüne Jaspis aber (worunter eine sehr seltene Art mit vorzüglich schönen schwarzen, den Stein ganz durchdringenden, Dendriten) wird aus der ufaischen Statthalterschaft gebracht.

2) Bänderjaspis.

Grau und roth, roth und gelb, roth, grau und braun, und noch anders gebändert, findet man den Jaspis bey Reschefskoi-Sawod und anderer Orten.

3) Gefleckter Jaspis.

Dies ist eine Jaspisart, die sehr häufig vorkömmt; eine davon, deren Grund mehr oder weniger röthlich, oder dunkelgrün, oder braun, und mit gelblichen und weißen Ringen, und moos- und pflanzenähnlichen Flecken häufig besäet, sehr hart, ganz undurchsichtig, und einer vortrefflichen Politur fähig ist. Er findet sich bey Nischneiturinskoi-Sawod..

4) Sinope. Sinopis.

In den Goldgruben bey Katarinenburg kömmt eine Jaspisart vor, welcher nur der mehrers einge-

sprengte Kies mangelt, um ganz dem ungarischen Sinopel gleich zu seyn.

5) Jaspisbretschia.

Am Isset und noch an andern Stellen.

b. Porphyr. Saxum porphyr.

1) Roth mit feinen Feldspatkörnern, dem orientalischen ähnlich, wird aus dem baschkirischen Ural nach Katarinenburg gebracht, und nimmt eine herrliche Politur an.

2) Röthlichgrau mit gröbern Feldspatkörnern. Nach meiner neulichen Untersuchung besteht der sogenannte Magnetberg am Tagil sowohl, als der gegenüber am Teiche stehende Berg, aus einem dergleichen Porphyrfels, und die ungeheuren Eisenerzlager befinden sich an den Abhängen des erstern nur als große gangähnliche Stockwerke. Diese Porphyrart nimmt aber nur eine mittelmäßige Politur an.

3) Schwarz mit ziemlich feinem Feldspat. Kömmt in ansehnlichen Massen in der Gegend von Reschefskoi-Sawod vor; polirt sich aber nur matt.

4) Porphyrbretschia. Neulich wurde in dem Gebiete der newianskischen Sawode eine Gesteinart in großen Blöcken gefunden, und für Porphyr ausgegeben; da sie aber aus einem rothen Jaspisgrund, sehr großen groben Feldspatkristallen, auch eingemischtem Quarz besteht, und überhaupt ein zusammengekittetes Ansehen hat, so dürfte sie wohl eher eine Porphyrbretschia zu nennen seyn.

5) Feuerstein, Kreidekiesel. Silex cretaceus.

In Feuerstein verwandelte Trochiten, Entrochiten und Asterien finden sich häufig in den Klüften

ten der Kalkgebirge an der Kamenka. Auch sind in einigen Eisengruben dort herum andere Feuersteinklösse nicht selten. Des Feuersteins im Mergel an der Kamma ist oben schon erwähnt worden.

6. Feldspat. Petrospathum scintillans.

a. Gemeiner.

Daß der Feldspat in den hiesigen mächtigen Granit- und Gneusgebirgen häufig anwesend sey, erhellet aus dem Vorhergesagten. Zuweilen trifft man aber auch große abgelösete reine Kristalle desselben häufig genug an, so daß, wenn man ihn etwa bey einer Porzellainfabrik nützen wollte, man ihn, vorzüglich in der Gegend von Mursinsk, in Menge sammeln könnte. Von daher besitze ich auch rautenförmig kristallisirte Feldspatkristalle von zween Zollen ins Gevierte groß, und von einer sehr schönen Textur, die dem Elfenbein ähnlich ist.

b. Schielender. *)

Glimmerähnlich glänzende und dabey schielende Feldspatkristalle kommen insonderheit in der Gegend von Mursinsk nicht selten vor. Eine Abart davon fällt ins Apfelgrüne.

7) Sandsteine. Saxum arenaceum.

a. Gemeine Sandsteine von allen Gattungen, auch als Schiefer, sind in dieser Statthalterschaft, besonders an der Westseite des Urals, außerordentlich

*) Unter einer Parthie Feldspat, so vor kurzem aus dem uralischen Gebirge nach Katarinenburg gebracht worden, hab' ich einen artigen blaugrünen Schielerspat entdeckt, welcher vielleicht den Namen eines sibirischen Labradors verdienen dürfte.

gemein, und alle Kupfererze im erstgedachten Theile werden in Sandflötzen gewonnen. Hier kommen auch platte, längliche Sandklötzer vor, die an der Oberfläche hervorstechende häufige rhomboidalische Sandkrystalle (denen von Fontainebleau fast ähnlich) in solcher Menge sitzen haben, daß einige dergleichen Stücke für versteinte Fische ansehen wollten.

b. Filtrirstein findet sich, obwohl nicht von der besten Sorte, bey Berosof.

c. Sandbretschia, Vogelflühe. Häufig, insonderheit an der Kamma, und am Iset.

II. Salze.

1) Vitriol. Vitriolum.

Es wird hier weder gediegner Vitriol gefunden, noch künstlicher gemacht; doch findet sich in der Gegend von Kamenskoisawod eine vitriolische Erde, auch an verschiedenen Orten Kiese, die vielleicht einst auf Vitriol genützt werden könnten.

2) Alaun. Alumen.

Alaunhaltige Steinbutter, Agaricus aluminaris, soll im werchoturischen Ural zu finden seyn.

3) Bittersalz. Sal amarum vitriolatum.

a. Glaubersalz. Alcali minerale vitriolatum.

In den Sohlen der Kochsalzquellen bey Ussolie und Solikamsk.

b. Laxirsalz. Magnesia vitriolata.

Häufig in der Muttersohle zu Ussolie und Solikamsk.

4) Sal-

4) Salpeter. Nitrum.

Salpeterreiche Stellen finden sich genug, besonders an der Kamma, auf alten Wohnplätzen.

5) Kochsalz. Sal commune.

a. Steinsalz.

Es geschieht, aber äußerst selten, daß man in Ussolie in den Röhren, aus welchen die Sohle geschöpft wird, festes Salz in Kristallen findet.

b) Salzquellen.

Die unerschöpflichen Kochsalzquellen an der Kamma und Tschussowaja sind bekannt genug, und wir werden Gelegenheit haben, unten davon mehr zu sagen. Zu Ende des vorigen, und zu Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts ist auch auf eine Salzquelle an der Saßwa, wo der Bach Negla in dieselbe fällt, gebauet, aber, da sie nicht reich genug war, wieder verlassen worden.

III. Brennliche Mineralien.

1) Torf. Humus Turfa.

Findet sich an verschiedenen Stellen, insonderheit an der Kamma, wo er einst zur Feuerung bey den dortigen Salzwerken gute Dienste leisten dürfte.

2) Verkohltes mineralisirtes Holz. Lignum fossile.

In den Kupfersanderzen an der Westseite des uralischen Gebirges; es ist oft mit Kupfergrün durchzogen. Bituminöses Holz bey Kaltschedenskoi Ostrog am Isset. Gagatisirtes kiesigtes Holz am Sirjäk, einem Kammabache.

3) Steinkohle. Lithanthrax.

Anzeigen hievon sind neulich zwischen der Silwa und Jaiwa entdeckt worden.

4) Bernstein. Electrum.

Unreiner soll bey Kamenskoi-Sawod gefunden worden seyn.

5) Schwefel. Sulphur.

a. Gediegen.

Im löcherigten Quarz in den berosoffschen Goldgruben bey Katarinenburg.

b. Vererzt.

In allen Kiesen, die hier herum ziemlich häufig gefunden werden; ferner in einigen Kupfererzen und Bleyglanzen.

IV. Halbmetalle.

1) Arsenik. Arsenicum.

In einigen Eisenkiesen und Kupfererzen. Erstere sind ziemlich häufig am Nugai, ein Bach, der in den Tagil fällt.

2) Nickel. Niccolum.
3) Kobalt. Cobaltum.
4) ⊖ Spießglas. Antimonium.
5) Wismuth. Wismuthum.
6) Zink. Zincum.
7) Queckſilber. Hydrargyrum.

Von den übrigen Halbmetallen, als ⊖, ist in dieser Statthalterschaft bisher eben so wenig, wie im ganzen uralischen Erzgebirge, auch fast nicht eine Spur entdeckt worden.

V. Ganze Metalle.

A. Bley. Plumbum.

a. Vererdet.

1) Kristallisirt, rhomboidalisch, blättericht und in Spiessen.

Roth. In den berosofschen Goldgruben bey Katarinenburg. Dieser seltene Bleyspat, wovon man prächtige Drusen hat, ist bey den Mineralogen bekannt genug. Im J. 1784 fieng er an in einer Kluft wieder neuerdings einzubrechen; hat sich aber nun wieder verloren. Auch fand Pallas eine Menge loser Kristallen dieses schönen Spathes im Letten im Torschilnaja Gora; dermal aber kömmt er daselbst nicht mehr vor.

Grün
Weiß } Mit dem vorigen in Berosof, aber sparsam. Doch hat vor kurzem in der Grube genannt Num. 12 grüner Bleyspat in sehr feinen Nadeln auf Quarz und Gneus ziemlich häufig einzubrechen angefangen. Diese Nadeln befinden sich meist in Büscheln beysammen, wie oft Kupferatlaserz, zuweilen auch einzeln auf dem Gestein zerstreut. Ihre Farbe ist meist dunkelgrasgrün, und einige Nadeln sind halbdurchsichtig.

b. Vererzt.

1) Bleyglanz. Plumbi galena sulphurata.

In der Goldgrube bey Berosof, wo der rothe Bergspat bricht, und an mehr andern Stellen dieser Statthalterschaft, z. B. bey Smolina am Isset ꝛc.

B. Zinn.

B. Zinn. Stannum.

Hievon hat man hier so, wie im ganzen russischen Reiche, noch keine Spur entdeckt.

C. Eisen. Ferrum.

a. Ocher. Ochra ferri.

1) Gelb.
2) Braun.
3) Roth.

Alle diese Ocherarten finden sich häufig in allen Eisengruben dieser Statthalterschaft; in einer mehr, in der andern weniger.

b. Blaue Eisenerde. Caeruleum berolinense naturale.

Bey Irbit, am Jurumbach des Iserflusses, vermuthlich auch anderwärts.

c. Sumpf- oder Rasenerz. Minera ferri ochracea subaquosa.

In vielen Morästen, Seen und andern niedern Stellen, besonders an der Westseite des Gebirges.

d. Eisengrauppen oder Bohnenerz. Minera ferri arenacea.

Diese Sorte findet sich häufig von ganz kleinen bis zu großen Geschieben, und sind darauf eine Menge Eisengruben angelegt.

e. Eisensinter oder Mulm. Minera ferri ochracea indurata.

In vielen Eisengruben häufig.

f. Gemeiner Eisenstein. Minera ferri argillacea, Ferrum commune. Gerh.

Ist eine der gemeinsten Sorten der hiesigen Eisenerze.

g. Glaskopf. Haematites.

1) Schwarz. Schalicht und tropfsteinähnlich in einer Menge der hiesigen Eisengruben. Diese und die erstgenannte sind die zwo Hauptsorten, welche bey den meisten Hütten (ausgenommen die tagilskischen und goroblagodatskischen) verblasen werden.

2) Roth. Rother schalichter und derber Blutstein bricht nesterweise in verschiedenen Gruben, besonders aber in der gumeschefskischen Kupfergrube auf Polefskoi-Sawod.

3) Gelb. In Nieren; ist nicht selten.

h. Bläulichter schwerer Eisenstein. Minera ferri ponderosa, Minera ferri caerulescens, Wall. Spec. 327.

Dieser mehr oder weniger bläuliche oder eisenfarbene, derbe, schwere, reiche Eisenstein macht größtentheils die ungeheuern Eisenerzkoppen und Lager des Magnetberges am Tagil, des Goroblagodats, des Keskåners, des Arsinapetrofskischen Eisenberges ꝛc. aus; er ist oft etwas kupferschüssig, und meist, doch nicht durchaus, vom Magnet anziehbar.

i. Kristallisirtes Eisenerz. Minera ferri chrystallisata.

1) Achteckigt. Octaedrum.

Diese, vom Magnet so sehr anziehbaren Eisenkristalle finden sich von kaum sichtbarer Größe bis zur Größe einer Bohne häufig bey Katarinenburg und andern Orten in einem Schneidesteine, welcher demjenigen ganz ähnlich ist, worin besagte Eisenkristallen in Tyrol, in Salzburg ꝛc. gefunden werden.

2) In Drusen.

Am tagilskischen Magnetberge, im sogenannten utkinskischen Theile, kommen große rhomboidalisch,

viel-

vieleckigt und körnigt kristallisirte Massen vor, welche mit einigen Sorten der kristallisirten Eisenerze von der Insel Elba die größte Aehnlichkeit haben; nur mit dem Unterschiede, daß diese nicht, jene aber sehr stark, vom Magneten angezogen werden. Hieher gehört wohl auch das am Mednaja, einem Bach der Lobwa, befindliche, reiche, weiche, gediegenem Eisen etwas ähnlich seyn sollende, Eisenerz?

k. Magnet. Minera ferri attractoria. Ferrum magnes. Wall. Sp. 323.

Magnetmassen, in derben Stücken, oder aus vielen kleinern bestehend, im Eisenberge Keskanar, 40 Werste von Nischneiturinskoi-Sawod, zwischen der Tura und Tafda, im Magnetberge am Tagil, und am Goroblagodat an der Kuschwa. Drusicht und klüftigt im tagilskischen Magnetberge. Mit grauem blendeähnlichen Glimmer, im Magnetberge am Tagil und im Keskanar. Mit Kupfergrün im Goroblagodat und am Tagil.

Die ersten sibirischen Magnete sind am Magnetberge am Tagil entdeckt, und in vorzüglicher Güte gebrochen worden. Die am Goroblagodat waren auch häufig; itzt kommen sie in diesen beyden Bergen nur sparsam und schwach vor; die meisten und besten brechen dermal im Keskanar. Doch sind die goroblagodatskischen guten Magnete aus den ältern Zeiten allen andern vorzuziehen. Je größer der Magnet, desto weniger Gewicht zieht er verhältnißweise; je kleiner er ist, desto stärker zieht er. Ich habe einen Magnet eines Pfundes schwer gesehen, der sein eigen Gewicht 25mal anzog; andere, die nur einige Lothe wiegen, ziehen ihr Gewicht 50 bis 100fach.

l. Smirgel. Smiris.

Schwärzlicher, quarziger, aber nicht sehr brauchbarer Smirgel in den Schürfen zwischen Polewskoi- und Siserskoi-Sawod.

m. Eisenglimmer. Haematites micaceus.

In vielen Eisengruben im Ural, auch in einer Goldgrube an der Pyschma.

n. Wasserbley. Minera ferri pictoria seu Molybdaena.

Im Gebiete von Newianskoi-Sawod, auch bey Kraßnoufimsk.

o. Braunstein. Manganensis minera fuliginosa. Magnesia fuliginosa. Wall. Sp. 153.

Rußigter Braunstein, theils als Staub, theils als Schaum, findet sich in mehrern der hiesigen Eisengruben, vorzüglich unter den Eisenerzen am Tagil, dann in einer turtschaninoffschen Grube bey Polefskoi-Sawod.

p. Wolfram. Spuma lupi.

Wolfram in Quarz bey Flußspat kömmt am Bagjorek, zuweilen bey den Golderzen in Berosof, auch bey Ufaleefskoi-Sawod vor.

q. Weisses Eisenerz. Minera ferri calcarea seu alba. Minera ferri alba. Wall. Sp. 335.

Im Jahre 1784 sind 35 W. von Tjumen in der Pyschma große abgerundete und von außen rostfarbene Geschiebe gefunden, und bis zu meiner Ankunft für altes Roheisen gehalten worden. Es ist aber ein derber weißer Eisenstein, dessen Anbruch an der Pyschma weiter hinauf, und also in der Permischen Statthalterschaft seyn muß. Neulich habe ich auch ein mächtiges zerklüftetes Stockwerk dieses weis-

sen

sen Eisensteins, 18 W. von Kamenskoi-Sawod, entdeckt, das in seinen Klüften allerwerts mit getropftem schwarzem Glaskopf überzogen, inwendig aber ganz weiß ist.

1. Eisenkies. Pyrites ferri.

In den berosofschen Goldgruben, am Serebränka, einem Bach, der in die Tschussowaja fällt, im Wastroikamen, und an mehr andern Stellen.

D. Kupfer. Cuprum.

a. Gediegen. Cuprum natiuum.

1) Haarförmig.

In den pochadjäschinschen und turtschaninofschen Kupfergruben; vorzüglich fein und schön aber in erstern.

2) Körnigt und in Massen.

In erstgenannten Gruben; ehedem auch in einigen Kupfergruben an der Kamma. Vorzüglich schön sind die Stuffen aus den Turtschaninofsgruben mit körnigtem gediegenem Kupfer und kristallisirten rothem Glaserz in rothem Kupferocher. Aus den Pochadjäschinsgruben hat man derbe Massen gediegen Kupfer von 10 und mehrern Puden schwer.

3) Zweigigt.

Diese schöne Abart kömmt in manichfaltiger Kristallisazion, und oft in prächtigen Gruppen in Pochadjäschinsgruben häufig vor. Octaedrisches zweigigtes gediegenes Kupfer bricht in der gumeschofskischen Grube.

4) Angeflogen, wie Schaum.

Auf rothen und leberfarbenen Kupfermulm in Pochadjäschinsgruben, auch bey Turtschaninof.

b. Ver-

b. Vererzt.

1) Kupferocher. Cupri minera ochracea.
Roth.
Gelblich.
Braun.
Schwärzlich.

Alle diese Ocherarten brechen häufig in den zween reichen, oft genannten, pochadjäschinschen und turtschaninoffschen, und in andern Gruben; doch in der erstern in größerer Menge, wo sie auch einen guten Theil der verschmelzenden Erze ausmachen.

2) Grüner Kupferletten. Cupri minera argillacea viridis.

In den turtschaninoffschen Gruben, auch auf andern Stellen höher im Ural. Er macht an erstern Orte die gemeinste Erzart aus.

3) Kupfermulm. Cupri minera exesa.

Hochrother und braunrother, verhärteter und abschmutzender Mulm in den pochadjäschinschen und turtschaninoffschen alapaefskischen, auch in einigen andern Gruben an der Kamma.

4) Kupferpecherz. Cupri minera picea.

Derbes, theils grün, blau und schwarz, auch braun und schwarz bandirtes, zuweilen schlackenähnliches Pecherz in der pochadjäschinschen Grube genannt Frolofskoi; auch kiesigtes Pecherz häufig mit Atlaserzblumen angeflogen in der Klutschefskoi-Goldgrube auf Berosof.

5) Kupferleberschlag. Minera cupri hepatica. Wall. Sp. 348.

In den pochadjäschinschen und turtschaninoffschen, auch in einigen andern Kupfergruben an der Kamma; jedoch in erstern am häufigsten.

6) Kupfersanderz. Minera cupri arenaria.

Ist das allergemeinste Kupfererz an der Kamma, und hat seinen Halt von oft kaum sichtbar eingemischtem Kupfergrün, Atlasblumen, Kupferblau, und kleinen Augen von Fahlerz. Auch in den turtschaninoffschen Gruben hat man Sanderz.

7) Kupfergrün. Aerugo nativa. Wall. Sp. 358.

Diese Sorte ist von dem Num. 2 aufgeführten Kupferletten darum zu unterscheiden, weil sie das wahre Bergygrün ist, und viel trockener und reicher am Gehalt erscheint. Sie kömmt fast in allen Kupfergruben dieser Statthalterschaft in mehrerer oder geringerer Menge vor, insonderheit bey Turtschaninof, wo sie den größten Theil der verschmelzenden Erze ausmacht; ferner in einer neu aufgelassenen Kupfergrube bey Nischneitagilskoi-Sawod, an der Kuschwa, und an mehr Stellen.

8) Malachit. Malachites.

Die sibirischen Malachiten sind berühmt; am allerschönsten und größten finden sie sich in der turtschaninoffschen sogenannten Gumeschefskoi-Rudnik, woraus bereits eine unglaubliche Menge, und darunter große, bis 10 Pud schwere, derbe, und ganz reine Klöße gefördert worden, und noch immer, obwohl nicht mehr so schön, gefördert werden. Ihre Farbe ist mehr oder weniger dunkel oder hell, und ihre Figur bald gewellt, bald mehr getropft; minder schön und groß kommen sie in Pochadjäschinsgruben vor; ehedem auch bey Nischnei-Tagilsk und an andern Stellen. Eine schöne Sorte ist der Malachit mit schwarzen Dendriten aus der gumeschefskischen Grube.

9) Atlas- oder Sammeterz. Cupri minera fericea.

Atlaserze in Büscheln oder Blumen finden sich in den pochadjaschinschen, turtschaninoffschen, tagilskischen, berosoffschen und kamskischen Gruben; am prächtigsten aber, und oft in sehr großen Gruppen, brechen sie bey Pohadjaschin und Turtschaninof. Sammeterze finden sich gleichfalls in so eben gedachten Kupfergruben; am schönsten aber in Gumeschefskoi-Rudnik.

10) Kupferblau. Cuprum caeruleum montanum. Wall. Sp. 759.

Kristallisirtes Kupferblau in sehr prächtigen, oft ansehnlich großen, Drusen wird häufig aus den pochadjaschinschen Gruben gefördert. Angeflogen und in minder schönen Gruppen kömmt es bey Turtschaninof, in einigen Gruben an der Kamma, und anderwerts vor.

11) Kupferglaserz. Cupri minera vitrea sulphurata.

a. Derb.

Derbes graues Glaserz bricht in ungeheuern Massen in Pochadjaschinsgruben, und macht itzt den größten Theil der daselbst verschmelzenden Erze aus.

b. Kristallisirt.

*) Roth. Diese Sorte bricht in herrlichen Drusen, oft wie Rubin durchsichtig und octoedrisch kristallisirt in der gumeschefskischen Grube; ehedem auch an der Kamma in der Tätschkofskoi-Rudnik, und bey Nischneitagilskoi-Sawod. In Schnüren in den zwo letztgenannten, auch in einer Grube bey Alapaefsk.

2) Grau. Auch diese Abart bricht bey Turtschaninof vorzüglich schön; sparsamer aber in Pochadjaschinsgruben.

12) Kupferfahlerz. Minera cupri cinerea.

In der pochadjaschinschen Grube Frolofskoi, in der kukuschefskischen Grube im katarinenburgschen Ural, in den Goldgruben bey Berosof, und in den Kupfersanderzen an der Kamma.

13) Kupferkies. Pyrites cupri.

Dieser kömmt in den meisten der hiesigen Kupfergruben häufig genug vor; selten aber ist er pfauenschweifig angeloffen.

14) Kupferschiefer. Minera cupri schistosa.

Bey Newianskoi-Sawod, und im werchoturischen Ural.

E. Silber. Argentum.

Eigentliche Silbererze sind in dieser Statthalterschaft noch nicht findig geworden; wohl aber enthält alles Gold, welches aus den Erzen bey Katarinenburg gewaschen wird, 7 bis bis 8 pro Cent Silber; auch ist der wenige Silberhalt hier zu erwähnen, welcher in den vorangeführten Bleyglanzen und Kupferfahlerzen steckt.

F. Gold. Aurum.

a. Gediegen.

Als Staub, Körnchen und Blättchen auf allen Erzarten in den Goldgruben bey Katarinenburg, auch bey Sisertskoi- und Schilkowoisetskoi-Sawod, und in vielen andern Anbrüchen dieser Gegend.

b. Verlarvt.

Da alles Gold aus den berosoffschen Golderzen herausgewaschen wird, so leuchtet von selbst ein, daß solches nicht vererzt, sondern nur verlarvt in denselben enthalten sey, ungeachtet der größte Theil dieser Erze in mehr oder weniger zu Eisenocher verwitterten, oft auch noch in ganz frischen oder unverwitterten Kieswürfeln besteht. Der übrige Theil der Erze ist ein Quarz mit gelbem Ocher, und eine mulmigte eisenreiche Materie.

VI. Versteinerungen.

Außer den obangeführten, an der Kamenka in Feuerstein verwandelten Trochiten, Entrochiten und Asterien, finden sich diese Seekörper auch in selbiger Gegend in Kalkstein versteinert. Bey Peterpawlovskoi-Sawod kommen theils im Eisenerz mineralisirte, theils in Kalkstein verwandelte Bucarditen, Musculiten und Telliniten; in den Eisengruben bey Sisert und Polewoi aber mineralisirte Schraubensteine vor.

Gegrabenes Elfenbein wird am Iset und Jug, und um Werchoturie gefunden; andere Elefantenknochen eben allda, am Iset und Tschussowaja; Versteinerte Hayzähne, Glossopetrae, im Ufer der Neiwa, am Iset und Tura ꝛc. Belemniten an der Tura, Neiwa; Tubuliten am Kolonga, Entrochiten und Strombiten an der Saßwa; Monoculus paradoxus Lin. an der Tschussowaja; versteinertes und oft in Kupfererz verwandeltes Holz in den Sandflötzen an der Kamma; auch in der gumeschefskischen Grube.

In Sumpferz eingeschlossene, mehr oder weniger verwandelte Pflanzentheile, am Jurun, einem Isetbache.

Abdrücke von mancherley Schaalthieren am Iset.

Produkte aus dem Pflanzenreiche.

I. Bäume.

A. Nadelhölzer.

1) Tanne. Pinus picea. Lin.
2) Fichte. Pinus abies.
3) Kiefer. Pinus syluestris.
4) Sibirische Ceder. Pinus cembra.
5) Lerche. Pinus larix.
6) Wacholder. Iuniperus.

Diese Nadelhölzer finden sich in den weitläuftigen Wäldern dieser Statthalterschaft in Menge; die größten Forsten aber machen die Kiefer, Tanne, und Fichte aus. Die Ceder wächst hauptsächlich im werchoturischen Ural sehr häufig, deren Nüsse hier stark gegessen werden; der Lerchenbaum aber kömmt in den Kreisen an der Kamma am meisten vor. Wacholder findet sich eben in erstgedachten Kreisen, und auch andern Gegenden ziemlich häufig, und oft in ansehnlichen Stämmen.

B. Laubhölzer.

1) Eiche. Quercus robur Lin.
2) Buche. Fagus syluatica.
3) Birke. Betula.
   a. Gemeine Birke. Betula alba.
   b. Erle, Eller. Betula alnus.

4) Ulme. Vlmus campestris.
5) Esche. Fraxinus excelsior.
6) Ahorn. Acer pseudoplatanus.
7) Linde. Tilia europaea.
8) Vogelbeerbaum. Sorbus aucuparia.
9) Aepfelbaum. Pyrus syluestris.
10) Kirschbaum. Prunus.
a. Wilder Kirschbaum. Prunus auium.
b. Traubenkirsche oder Faulbaum. Prunus padus.
11) Weide. Salix.

Erwähnte Laubholzarten sind in allen Wäldern dieser Statthalterschaft anzutreffen, ausgenommen die Eichen, Buchen, Ulmen, Ahorn und Linden, welche nur in den untern Kreisen an der Kamma, und auch da, die Linde ausgenommen, nicht sehr häufig gefunden werden. Die Birke nimmt, besonders an der Ostseite des Gebirges, einen großen Theil der Wälder ein. Der Aepfel- und Kirschbaum kömmt in den dalmatoffchen und schadrinskischen Kreisen vor.

C. Sträucher.

1) a. Rose, wilde. Rosa canina L.
Wird allerwerts in ziemlicher Menge angetroffen, und deren Blätter sowohl zum medicinischen als häuslichen Gebrauch gesammelt.

b. Haselnußstrauch. Corylus auellana.
An der Kamma in der untersten Gegend dieser Statthalterschaft, aber sparsam.

2) Beeren auf Sträuchern, und andere.
a. Blau- Schwarz- oder Heidelbeeren. Vaccinium myrtillus.
b. Rauschbeeren. Vaccinium vliginosum.

e. Erdbeeren. Fragaria vesca.
d. Braun- oder Brombeeren. Rubus arcticus, Rubus caesius.
e. Preußelbeeren. Vaccinium vitis idaea.
f. Moos- oder Kronsbeeren. Vaccinium oxycoccos.
g. Hindbeeren. Rubus idaeus.
h. Steinbeeren. Rubus saxatilis.
i. Pautbeeren. Rubus chamaemorus.

Genannte Beeren sind in allen hiesigen Gegenden, und in vielen sehr häufig anzutreffen; man gebraucht sie nicht nur allein zu eingemachten und andern Sachen, sondern man bereitet daraus auch hier, so wie in andern Gegenden Rußlands, viel sogenannten Beerenwein.

D. Obstbäume.

In den schönen demidoffschen und turtschaninoffschen Gärten in Solikamsk und Schertskoi-Sawod werden, nebst einer großen Menge in- und ausländischer Gewächse, auch alle Gattungen von Früchten und Obst (aber freylich meist in Treibhäusern) gezogen, deren Benennung sowohl zu weitläuftig, als hier unnöthig seyn würde. Dies sind die einzigen Gärten dieser Art in ganz Sibirien. Wir haben also außerdem nichts unter diese Rubrik zu bringen, als den gemeinen Kirschbaum (Prunus cerasus L.) welchen man in den dalmatoffschen und schadrinskischen Kreisen antrifft, und rothbraune süßsaure Früchte trägt; dann die Strauchkirschen (Cerasa acida rubella, mit länglichten Früchten) welche auch in besagter Gegend vorkommen. Und man kann also hieraus wohl schließen, daß es mit dem Obst- und Gartenbau in hiesigen Gegenden sehr mißlich aussieht.

II. Gartengewächse.

Außer den in obgedachten Gärten ziehenden Gartengewächen, sind nur folgende aufzuführen, welche in den meisten Gegenden dieser Statthalterschaft in freyer Luft fortkommen, und in einiger Menge gezogen werden.

1) Kohl. Brassica.
   a. Gemeiner Kohl. Brassica oleracea.
   b. Savoyenkohl. Br. ol. sabaudata.
   c. Grüner Kohl. Br. ol. sabellica.
   d. Brauner Kohl. Br. ol. selenisia.
   e. Blumenkohl. Br. Botroytis.
   f. Kohlrabi. Br. Gongylodes et Hapobrassica.
2) Spinat. Spinacia oleracea.
3) Salatarten, die meisten. Lactuca.
4) Cichorien. Cichorium Intybus.
5) Endivien. Cichorium Endiuia.
6) Sauerampfer. Rumex acetosa.
7) Kresse. Lepidium.
8) Löffelkraut. Cochlearia.
9) Portulak. Portulaca.
10) Wurzelgewächse.
   a. Mangold. Beta.
   b. Gemeine weiße Rübe. Brassica Rapa.
   c. Märkische Rübe.
   d. Russische gelbliche Rübe.
   e. Möhren. Daucus.
   f. Pastinak. Pastinaca.
   g. Petersilie. Apium Petroselinum.
   h. Sellerie. Ap. graueolens.
   i. Rettich. Raphanus.
   k. Meerrettich. Coch. armoracia.

l. Erdäpfel. Hel. tuberosus. Solanum tuberosum et Conuoluulus Batatas.

11) Zwiebelgewächse.

a. Zwiebel. Allium Cepa.

b. Porre. A. Porrum.

Alle diese Gewächse kommen nicht nur in dem südlichen Theile, sondern auch in einigen nördlichen Gegenden dieser Statthalterschaft ziemlich gut fort. Das gemeine Volk aber hat selten mehr in seinen Gärten, als gemeinen Kohl, Mangold, Rüben, Möhren, Rettich und Zwiebel. Erdäpfel werden nur um Katarinenburg gezogen, wo sie bald nach Erbauung dieser Stadt von den allda immer wohnhaft gewesenen Deutschen zu bauen angefangen worden.

12) Hülsenfrüchte.

a. Phaseolen. Phaseolus.

b. Bohne. Vicia faba.

c. Erbsen, gemeine und Zuckererbsen. Pisum.

Die Phaseolen und edlern Gattungen von Bohnen und Erbsen kommen nur in Gärten, und da nicht immer, besonderheitlich in den nördlichern Kreisen, gut fort. Gemeine Bohnen und Erbsen werden auch vom Volke auf dem Lande gebauet.

13) Aepfelkräuter.

Von diesen Fruchtarten kommen hier blos folgende in freyer Luft fort.

a. Gemeiner Kürbis. Cucurbita Pepo.

b. Gurken. Cucumis satiuus.

Ist die allgemeinste Frucht, mit deren Anbau sich jeder Bauer bemüht.

c. Melonen. C. Melo.

Kommen nur im schadrinskischen Kreise bey guter Wartung fort.

14) Ge-

14) Gewürzpflanzen.

Aus dieser Klasse wären zwar mehrere zu nennen, die hier gezogen werden könnten; jene aber, so man dermal antrifft, sind nur folgende.

a. Melisse. Melissa officinalis et dracocephalum thymiflorum.
b. Münze. Mentha sativa.
c. Salbey. Saluia off.
d. Thymian. Th. vulgaris.
e. Majoran. Origanum Maiorana.
f. Feldkümmel. Th. serpyllum.
g. Kerbel. Scandix cerefolium.
h. Gemeiner Kümmel. Carum Caruo.
i. Dill. Anethum graueolens.

Werden alle in vielen Hausgärten gezogen.

k. Wermuth. Artemisia absinthium.

Wächst in den dalmatosschen und schadrinskischen Kreisen häufig wild.

III. Schwämme.

Von den in hiesiger Statthalterschaft ungemein häufig wachsenden Schwämmen können wir, unserm Zweck zufolge, hier nur folgende aufführen, welche vom Volke häufig gesammelt, und genossen werden.

1) Pfifferlinge. Agaricus cantarellus.
2) Tännlinge. Agaricus delicioſus.
3) Breitlinge. Ag. lactifluus.
4) Pilze. Boletus bouinus.
5) Morcheln. Phallus esculentus.

IV. Getreidearten.

Die hier gebauet werdenden Getreidearten sind folgende.

1) Wei-

1) Weizen. Triticum aristatum.
2) Gerste. Hordeum.
3) Roggen. Secale cereale hybernum et aestiuum.
4) Hafer. Auena.
5) Hirse. Panicum miliaceum.
6) Buchweizen. Polygonum fagopyrum.

Roggen und Hafer werden in fast allen; Weizen, Gerste, Hirse und Buchweizen nur in den fruchtbarern wärmern Kreisen gebaut.

V. Futterkräuter.

Von künstlicher Anbauung der Futterkräuter weiß man hier eben so wenig noch etwas, wie in den meisten übrigen Gegenden des russischen Reiches, und deren Mangel wird auch hier so, wie in andern Statthalterschaften, durch die vielen vortrefflichen Wiesen zum Theil, jedoch bey weitem nicht ganz, ersetzt.

VI. Fabriken= und Handlungsgewächse.

1) Flachs. Linum vsitatissimum.
Wilder Flachs (Linum perenne) findet sich im nördlichen Ural häufig, z. B. um die Eisenhütte Pawdinsk.
2) Hanf. Canabis satiua.
3) Hopfen. Humulus lupulus.
Wild. (Atragene alpina) häufig.
4) Ginster. Genista tinctoria.
5) Sonnenblume. Helianthus annuus.
6) Mohn. Papauer.

Flachs und Hanf werden im schadrinskischen und dalmatofschen Kreise, dann in den untern Gegenden

den der Wolga in ziemlicher Menge und von guter Qualität gebaut. Den Hopfen zieht man kaum zur Nothdurft. Der Ginster wächst fast allenthalben wild. Sonnenblumen und Mohn sieht man nur wenig.

Produkte aus dem Thierreiche.

I. Säugthiere.

A. Nagende. Glires.

1) Das Eichhörnchen. Sciurus.
   a. Das gemeine Eichhörnchen. Sciurus vulgaris et virgatus.
   b. Das fliegende Eichhörnchen. Sciurus volans.
2) Suslik. Citellus.
3) Murmelthier. Marmota.
4) Hamster. Cricetus.
5) Erdhase. Mus iaculus.
6) Hase. Lepus.
7) Caninchen. Lepus cuniculus.
8) Marder. Martes.
9) Iltis. Putorius.
10) Zobel. Zibellina.
11) Hermelin. Erminea.
12) Vielfraß. Mustela Gulo.
13) Dachs. Meles.

Besagte Thiere sind in dieser Statthalterschaft ziemlich häufig; der Suslik, Murmelthier, Hamster und Erdhase meist in dem südlichsten Theile, insonderheit in der krasmusimskischen Steppe. Der Zobel findet sich noch, obwohl nur von sehr mittelmässiger Güte, in dem werchoturischen, tscherdinschen und

solikamskischen Kreise; Marder fallen in einigen Gegenden, jedoch nicht sehr häufig, recht schön.

B. Raubthiere. Ferae.

1) Bär. Vrsus.
2) Hund. Canis.
3) Wolf. Lupus.
4) Fuchs. Vulpes.
   a. Roth, gemein.
   b. Kreuzfuchs.
5) Luchs. Lynx.
6) Katze. Catus.

Die hiesigen Bären sind grau oder schwarz, und nicht sehr groß. Unter den Füchsen kommen zuweilen sehr schöne Kreuzfüchse vor. Blaue Katzen sind auch hier, jedoch seltener, als weiter in Sibirien.

C. Ganzhufigte. Solidungula.

1) Pferd. Equus.

D. Mit gespaltenen Klauen. Bisulca.

1) Kameel. Camelus dromedarius.
2) Schaf. Ouis.
3) Ziege. Hircus.
4) Ochs. Taurus.
5) Elendthier. Ceruus alces.
6) Hirsch. Ceruus Elaphus. } Nur im turtschaninof-
7) Reh. Ceruus capreolus. } schen Thiergarten.
8) Rennthier. Ceruus tarandus.
9) Schwein. Sus.

Kameele trifft man bey den Baschkiren in dem krasnoufimschen und andern Kreisen an. Elendthiere sind in vielen Wäldern nicht selten, und sind besonders ein Jagdgegenstand der Wogulen, theils

der

der Nahrung, theils auch deswegen, weil einige noch Elendhäute zum Tribut liefern müssen. Rennthiere findet man auch noch bey den Wogulen im werchoturischen Kreise.

E. Amphibien mit Schwimmhaut. Palmata.

1) Biber. Castor.
2) Fischotter. Lutra vulgaris.

Letztere hält sich an mehrern Flüssen auf; der Biber aber, obwohl nur sparsam, noch am Isset, wohin er sich zuweilen aus den Gegenden des Ob verliert.

II. Vögel.

A. Raubvögel. Accipitres.

1) Falke. Falco gentilis. An der Lowba.
2) Geyer. Vultur.
3) Sperber. Falco palumbarius. Am Isset ꝛc.
4) Eule. Strix.

B. Azeln. Pici.

1) Spechte. Picus.

C. Schwimmvögel. Anseres.

1) Schwan. Anas cygnus.
2) Gans. Anser.
3) Ente. Anas Boschas.
4) Möve. Larus.

D. Sumpfvögel. Grallae.

1) Kranich. Ardea Grus.
2) Storch. Ardea Ciconia.
3. Reiher. Ardea cinerea et nigra.
4) Schnepf. Scolopax.
5) Wasserhuhn. Fulica.

E. Hünerarten. Gallinae.

1) Pfau. Pauo criſtatus.
Werden hie und da gehalten.
2) Truthahn. Gallopauo.
3) Haushahn. Gallus.
4) Auerhahn. Vrogallus.
5) Birkhahn. Tetrix.
6) Schneehuhn. Lagopus.
7) Haſelhuhn. Bonaſia.
8) Rebhuhn. Perdix.
9) Wachtel. Coturnix.
10) Taube. Columba.

Alle benannte Vögelarten zeigen ſich häufig, inſonderheit die Waſſer- und größern Waldvögel, nur die ſeltenern (beſonders angemerkten) Arten ausgenommen.

F. Rabenarten. Coraces.

Vögel aus dieſer Klaſſe finden ſich hier, wie allerwärts, in Menge.

G. Singvögel. Paſſeres.

Die gemeinſten Vögel dieſer Gattung, als: Schwalben, Droſſeln, Finken, Ammern, Stieglitzen, Zeiſchen, Meiſen ꝛc. finden ſich häufig genug; in der untern Gegend der Kamma werden auch Nachtigallen angetroffen.

III. Amphibien.

A. Krötenarten. Reptiles.

Hieher kommen nur gemeine Fröſche (Rana eſculenta et arborea), Kröten (Rana Bufo) und Eidechſen (Lacerta vulgaris) zu ſetzen; und auch

dieſe

diese sind hier, verhältnißweise mit andern Ländern, selten.

B. Schlangenarten. Serpentes.

Außer gemeinen Nattern (Coluber natrix) und Blindschleichen (Anguis fragilis) kömmt hier selten etwas aus dieser Klasse vor.

C. Amphibien mit Floßfedern. Nantes.

1) Stör. Accipenser Sturio.
2) Sterled. Accipenser Ruthenus.
3) Beluga. Accipenser Huso.

Diese Fischarten steigen, zuweilen häufig, die Störe gemeiniglich nur bis Sarapul, die Belugen bis ungefehr an die Mündung der Belaja, die Sterlede aber bis Solikamsk aus der Wolga in die Kamma hinauf. Letztere trifft man auch in der Tschussowaja, im Mjas, Iset, und in der Tura an.

IV. Fische.

Von der Menge Fische, mit welchen diese Statthalterschaft, der vielen Flüsse und Seen wegen, gesegnet ist, wollen wir hier nur die vornehmsten Gattungen aufführen, und zugleich anzeigen, wo sie sich am häufigsten und liebsten aufhalten, ohne aber deshalb zu behaupten, als ob sie sich in andern Flüssen nicht auch fänden.

A. Kahlbäuche. Apodes.

1) Muräne. Muraena helena.

In der Tura, im Iset ꝛc.

B. Halsflosser. Iugulares.

1) Quappe. Gadus lota.

In der Kamma, Tschussowaja, Silwa, Ljäla, im Iset.

C. Brustflosser. Thoracici.

1) Bars. Perca fluuiatilis.

2) Kaulbars. Perca cernua.

Beyde Sorten häufig in der Kamma und in den in dieselbe fallenden Flüssen, im Iset, und in mehrern um die katarinenburgschen und tyschtimskischen Sawoden gelegenen Seen ꝛc.

3) Kaulkopf. Cottus gobio.

In der Tschussowaja, Silwa ꝛc.

4) Sander. Lucioperca.

In der Tschussowaja ꝛc.

D. Bauchflosser. Abdominales.

1) Schmerling und Grundel. Cobitis barbatula.

In der Kamma, Tschussowaja, Silwa ꝛc.

2) Schlammpeisser. Cobitis fossilis.

In genannten Flüssen ꝛc.

3) Lachs. Salmo.

a. Weißlachs. Salmo Nelma.

Im Iset, Tura, Tawda, Pyschma, Ljäla ꝛc.

b. Gangfisch. Salmo lauaretus.

In der Kamma ꝛc.

c. Aysch. Salmo thymallus.

In der Ljäla häufig; auch in der Tschussowaja, Silwa ꝛc.

4) Hecht. Esox lucius.

Im Iset, Tschussowaja, Silwa, Ljäla ꝛc. und in vielen Seen.

5) Barbe. Cyprinus barbus.

In einigen Seen.

6) Gründ-

6) Gründling. Cyprinus gobio.
Im Iset, Tschussowaja, Lijala, Silwa ꝛc. und in Seen.

7) Schleihe. Cyprinus tinca.
Im Iset, Kamma, Tschussowaja, Silwa, Liála, Tura und in Seen.

8) Karauschen. Cyprinus carassius.
Im Iset, Tura ꝛc. und in verschiedenen Seen.

9) Bläuling. Cypr. leuciscus et Idbarus.
In dem Tschussowaja, Silwa ꝛc.

10) Rothauge. Cyprinus rutilus, Idus et Ieses.
In der Tschussowaja, Silwa, Ljála, im Iset ꝛc.

11) Urf. Cyp. Orfus.
In der Tschussowaja ꝛc.

12) Stickerling, oder die Nase. Cyp. nasus.
In der Tschussowaja ꝛc.

13) Weisfisch. Cyp. alburnus.
In vielen Flüssen und Seen.

14) Brachsen. Cyp. brama.
In der Tschussowaja ꝛc.

15) Gollian. Cyprinus isetensis. (Vom Hrn. Hofr. Lepechin beschrieben.)
Im Iset, Tschussowaja, Tura, Jaiwa ꝛc.

V. Insekten.

Von den vielen Insekten, welche in den weitläuftigen Wäldern dieser Statthalterschaft angetroffen werden, wollen wir nur folgende nennen:

A. Tarakanen. Blatta orientalis.
Diese hausen dermal schon in allen Wohnungen hiesiger Gegenden.

B. Mücken. Tabanus.

Es giebt hier in allen Kreisen eine ungeheure Menge allerhand Schnacken, besonders an Flüssen, Seen und in Wäldern, die wegen ihres beschwerlichen Stiches sowohl Menschen als Viehe zur großen Plage sind.

C. Biene. Apis.

Die Biene, welche weiter im östlichen Sibirien selten oder gar nicht anzutreffen ist, ist hier in dem ganzen südlichsten Theile der Statthalterschaft einheimisch.

D. Krebs. Cancer astacus.

Auch dieses Insekt ist in Sibirien unbekannt, findet sich aber an der Westseite des uralischen Gebirges, insonderheit in der Tschussowaja bis an die Mündung der Utka.

VI. Würmer.

Unter dieser Rubrik kann nichts von Bedeutung aufgeführet werden, als einige Muscheln in verschiedenen Flüssen, insonderheit Telliniten und Muskuliten, welche häufig genug in der Kamma angetroffen werden.

Landwirtschaft.

Daß die Landwirtschaft in der permischen Statthalterschaft nicht von besonderer Wichtigkeit seyn könne, läßt sich leicht begreifen, wenn man bedenkt, daß erstlich der größte Theil derselben mit ungeheuren Wäldern bedeckt ist, und meist einer kalten rauhen Witterung genießt, andern Theils aber, daß hier das Hauptgewerbe der Bergbau, die Landwirtschaft

aber,

aber, wenigstens in den meisten Kreisen, nur Nebenbeschäfftigung ist. Sie ist aber gleichwohl in einigen Kreisen, z. B. im Kungurschen, Obbischen, Dalmatoffschen, Schadrinskischen, Kamischloffschen und Irbitschen von nicht geringer Beträchtlichkeit.

I. Viehzucht.

Das Rindvieh ist in den meisten Gegenden klein von Wuchs, und wird kaum zur Nothdurft gehalten, so, daß jährlich eine Menge Ochsen aus der benachbarten Statthalterschaft hieher gebracht werden. Doch findet sich auf einigen Sawoden schönes Rindvieh von kirgisischer Art.

Die Pferdezucht hingegen ist ansehnlicher, obgleich die hiesigen Pferde meist klein, aber dabey doch dauerhaft sind. Schöner von Wuchs sind die Pferde, welche man bey den Baschkiren antrifft; die vorzüglichsten aber sind die, so im obbischen und schadrinskischen Kreise fallen, wo ehedem von einigen Herrschaften Stuttereyen unterhalten wurden, und wovon sich der noch anhaltende gute Schlag der dasigen Pferde herschreibt. Eine gute Privatstutterey, die aber auf die Verbesserung der hiesigen Pferdezucht gleichwohl noch keinen Einfluß gehabt hat, befindet sich noch auf der turtschaninoffschen Eisenhütte Sisertsk.

Die Schafzucht ist hier von gar keiner Bedeutung; kaum daß das Landvolk zum nothdürftigsten Gebrauche einige kleine Heerden unterhält. Gleiche Bewandniß hat es auch mit den Ziegen; und mit den Schweinen ist es eben so beschaffen.

Die Zucht des Geflügelviehes ist hingegen wegen der vielen Seen und Flüsse in den südlicheren

Kreisen beträchtlicher. Die Truthüner werden auch hier in Menge gezogen.

Auch ist in besagten Kreisen, besonders in dem ossischen, und bey den Baschkiren und Tataren die Bienenzucht von Erheblichkeit.

Viehseuchen sind hier, besonders im schadrinschen, dalmatofschen und kamischlofschen Kreise gemein, wie denn auch in diesem 1785sten Jahre sehr viele Pferde und Kühe gefallen.

II. Wiesen- und Ackerbau.

Wie schon vorne erwähnt worden, so wird der hier mangelnde künstliche Futterbau durch eine Menge der schönsten natürlichen Wiesen ersetzt; die besten und weitläuftigsten Heuschläge aber finden sich an der Kamma, am Iset, und im krasnoufimskischen Kreise.

Der Ackerbau wird, wie schon gesaget worden, hauptsächlich in den Kreisen, Obba, Kungur, Krasnoufimsk, Irbit, Kamischlof, Dalmatof, und Schadrinsk, betrieben, und ist hier ausgiebig genug; noch einträglicher aber würde er seyn, wenn das Feld, anstatt daß man, wie itzt meist geschieht, nur alle 6 bis 12 Jahre umwechselt, gedüngt, und überhaupt fleißiger bearbeitet würde. Der Roggen, als die gemeinste hiesige Getreideart, und der Maasstab des Preises aller übrigen Lebensmittel, gedeiht meist ziemlich gut. Er blüht gemeiniglich in der ersten Helfte des Julius, und wird in der letzten Helfte des Augusts geerndet. Sein Halm wächst oft über $1\frac{1}{2}$ Arschin hoch. Im obbischen Kreise z. B. wird, wie anderwärts, eine Bauern-desätin Land zu 80 Saschen lang und 40 Saschen breit,

breit, mithin zu 3200 Quadrat-Saschen *) gerechnet. Auf eine dergleichen Desätin wird vom Roggen meist 2 Tschetwert, von der Gerste 2 Tschetwert 4 Tschetweriks, vom Weizen 1 Tschetwert 4 Tschetweriks, und vom Haber 2 Tschetwert 2 bis 5 Tschetweriks Aussaat gerechnet. Der Roggen schüttet in guten Jahren gemeiniglich 5, Weizen auch 5, Gerste 8 bis 10, und Haber 3fachen Saamen. Gleiche Bewandniß hat es auch in den übrigen getreidereichen Kreisen, nur daß eine oder die andere Getreideart daselbst besser geräth, wie z. B. im schadrinskischen und dalmatofschen Kreise, als welche wegen ihrer Fruchtbarkeit berühmt sind.

Um eine genauere Uebersicht des hiesigen Ackerbaues zu geben, will ich einen Auszug aus einem im Kameralhof 1785 verfaßten Verzeichniß hier einrücken, welches das den Kronsbauern, die, wie weiter unten soll gezeigt werden, den größten Theil der Einwohner dieser Statthalterschaft ausmachen, angewiesene, bebaute und unbebaute Land enthält. Unter Kronsbauern aber werden alle Leibeigene der Krone, sowohl Russen, Tataren, Baschkiren, Permiaken, Sjarennen, Wogulen ꝛc. als auch die bey den Sawoden befindliche Meisterleute, und die ehedem zu den Kirchengütern gehörig gewesen, nun sogenannten Oekonomiebauern, verstanden.

*) 1 Saschen hat 7 engl. Fuß. Ein Tschetwert hält 8 Tschetweriks; ersterer trägt, nach Unterschied des Getreides, ungefehr 8 Pud; 15 Tschetweriks machen ungefehr 1 holländische Last.

Besagte Kronsbauern also besitzen an Land:

	Desätinen.
Im Permischen Kreise . .	2601 1/4
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtristen	60 3/4
Zum Ackerbau . .	1096 1/4
Zu Heuschlägen . .	1436 1/4
Wald . .	8
Im Kungurschen Kreise . .	144413 1/8
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtristen	20516 3/4
Zum Ackerbau . .	89493
Zu Heuschlägen . .	23786 3/8
Wald . . .	10617 1/2
Im Krasnoufimskischen Kreise	260509 1/2
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtristen	15231 3/4
Zum Ackerbau . .	50042 1/2
Zu Heuschlägen .	30425 3/4
Wald . . .	167809 1/2
Im Ossischen Kreise . . .	75725 1/2
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtristen	7819 1/2
Zum Ackerbau . .	54000 1/2
Zu Heuschlägen . .	7641 1/2
Wald . .	6264 1/4
Im Ochanskischen Kreise . .	61944 3/4
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtristen	6973 3/4
Zum Ackerbau . .	25483 3/4
Zu Heuschlägen . .	8486
Wald . .	21000 1/2

Im

Im Obbischen Kreise . . 6545
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 1545
Zum Ackerbau . . 4000
Zu Heuschlägen . . 1000
Wald . . ——

Im Solikamskischen Kreise . 34571¾
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 5939¾
Zum Ackerbau . . 8930
Zu Heuschlägen . . 4678¾
Wald . . 15023¼

Im Tscherdinschen Kreise . . 67313½
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 10627
Zum Ackerbau . . 21506
Zu Heuschlägen . 11255½
Wald . . 23925¼

Im Katarinenburgschen Kreise 53854½
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 8019¼
Zum Ackerbau . . 35602½
Zu Heuschlägen . . 7818¾
Wald . . 2413⅞

Im Dalmatoffschen Kreise . 382947½
Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 33260½
Zum Ackerbau . . 97552½
Zu Heuschlägen . . 37503
Wald . . 224631¼

Im Schadrinskischen Kreise 177241¼

Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 16746

Zum Ackerbau . . 115138½

Zu Heuschlägen . . 20971⅝

Wald . . 24385⅛

Im Kamischoffschen Kreise 344262½

Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 26543

Zum Ackerbau . . 121627

Zu Heuschlägen . . 49851½

Wald . . 146241

Im Irbitschen Kreise . . 111366¼

Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 12881¼

Zum Ackerbau . . 56599¼

Zu Heuschlägen . . 21708¾

Wald . . 20177

Im Alapaefskischen Kreise . . 33058

Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 3306¼

Zum Ackerbau . . 9959

Zu Heuschlägen . . 17222¼

Wald . . 2570½

Im Werchoturischen Kreise 353082½

Hievon sind angewandt zu Hofplätzen und Viehtriften 26310¼

Zum Ackerbau . . 106799⅝

Zu Heuschlägen . . 41321½

Wald . . 178651⅛

Folglich beträgt alles Land, welches in der ganzen Statthalterschaft sämmtlichen Kronsbauern angewiesen ist = = 2109437¾ Des.

Wovon angewandt sind:

Zu Hofplätzen und Viehtriften ungefehr der = 11te Theil, = 185780½ Des.
Zum Ackerbau = ⅔tel Theile, = 797830⅝ —
Zu Heuschlägen der 7te Theil, = 285107½ —
Wald, auch = = ⅔tel Theile, = 840719⅛ —

Da nun aus der unten zu gebenden Bevölkerungsliste erhellet, daß die Anzahl dieser Kronsbauern ungefehr fünf Siebentheile, die den Privaten zugehörigen Leibeigenen aber zween Siebentheile aller Landleute dieser Statthalterschaft ausmachen, so müssen, da zur Zeit noch keine genauere Verzeichnisse darüber vorhanden sind, für solche zu obiger Desätinenzahl ebenfalls noch zween Siebentheile hinzugerechnet werden, weil anzunehmen ist, daß selbe verhältnißweise eben so viel Land besitzen, als die Kronsbauern; dahero werden für alle Kreise an dergleichen Land zu bestimmen seyn = = 900000 —

Wovon zu Hofplätzen und Viehtriften etwa 80000 —
Zum Ackerbau = = 345000 —
Zu Heuschlägen = 130000 —
mögen angewandt seyn.
Wald = = 345000 —

Hieraus erhellet, daß sämmtliche Landleute angewiesenes Land haben = = 3000000 Des.

Wovon angewandt sind:

Zu

Zu Hofplätzen und Viehtriften ungefehr		260000
Zum Ackerbau	1820000	1150000
Zu Heuschlägen		410000
Wald		1180000

Mithin ist kaum $\frac{1}{10}$tel der ganzen Flächengröße dieser Statthalterschaft Wiesen- und Ackerland, die andern $\frac{9}{10}$tel aber noch Wald.

Wenn man nun bedenkt, daß jedes Jahr mehr als die Helfte vom Ackerlande braach liegt, und wenn man auf jede wirklich angebaute Desätine im Durchschnitte 2 Tschetwert Aussaat, und hievon beym schweren Getreide fünf- beym Haber aber dreyfachen Saamen rechnet; zugleich aber annimmt, daß von diesem wirklich bebaueten Lande wenigstens der 4te Theil mit Haber besäet wird, so ergiebt sich, daß in der ganzen Statthalterschaft jährlich ungefehr $3\frac{1}{2}$ Millionen Tschetwert schweres Getreide (die Gerste mitgerechnet) und gegen $1\frac{1}{2}$ Millionen Tschetwert Haber geerndet werden.

Die Statthalterschaft enthält an männlichen und weiblichen Einwohnern etwas mehr, als 800000 Seelen, welche, um bey runden Zahlen zu bleiben, 160000 Familien geben, jede nämlich zu 5 Seelen gerechnet; jede Familie aber verbraucht jährlich im Durchschnitte etwa 15 Tschetwert schweres Getreide, also haben diese gesammten Einwohner (das Korn zur Saat von etwa 1 Million Tschetwert mitgerechnet) wenigstens $3\frac{1}{2}$ Millionen Tschetwert davon nöthig. Folglich muß alles Getreide, das zu den 165000 Eymern Branteswein erforderlich ist, welche in besagter Statthalterschaft jährlich ausgetrunken werden, und der Abgang, wenn auch nur ein geringer Mißwachs einfällt, aus den benachbarten Gouvernements zugeführt werden;

woraus die Anlegung hinlänglicher Vorratsmagazine zur Genüge erhellet.

III. Jagd.

Die Jagd dient den Einwohnern der hiesigen nördlichern Gegend, die Wogulen ausgenommen, blos zur Nebenbeschäfftigung, und die Thiere, worauf man einige Aufmerksamkeit richtet, und die entweder genossen, oder der Felle wegen gesuchet werden, sind: Hasen, Marder, Iltisse, Zobel, Hermeline, Bären, Wölfe, Füchse, Elendthiere, Fischotter, wilde Gänse und Enten, deren es in Menge giebt, Schnepfen, Auerhähne, Birkhähne, Schneehühner, Haselhühner, Rebhühner ꝛc.

IV. Fischerey.

Beträchtlicher sind die Fischereyen in den vielen Seen und Flüssen, besonders in der Kamma, und der Handel mit frischen, getrockneten und gefrornen Fischen macht in allen Städten einen beträchtlichen Gegenstand aus.

V. Waldkultur.

Dies ist ein Gegenstand, welcher in dieser so sehr den Bergbau treibenden Statthalterschaft der größten Aufmerksamkeit werth ist, aber leider nur zu sehr vernachläßiget wird, insonderheit, da alle Privathütteninhaber mit ihren angewiesenen Kronswäldern ohne Schonung umgehen, und der Kohlenpreis in einigen Gegenden schon außerordentlich hoch gestiegen ist. Wie sehr also, der großen Wälder, so dieses Land

noch

noch besitzt, ungeachtet, eine gute Forstordnung allhier nöthig; aber wie sehr es noch mehr erforderlich wäre, über deren Befolgung mit aller Strenge zu halten, erhellet hieraus zur Genüge, insonderheit, wenn man nur einigermaßen den großen Kohlenaufwand überdenkt, da nur allein bey den Eisen- und Kupferhütten wenigstens eine Million Körbe, das ist 20 Millionen Pud Kohlen jährlich verbraucht werden. Wir werden den Waldstand, wie er sich itzt bey jeder Hütte angeblich befindet, weiter unten anführen.

VI. Nebengewerbe der Landleute.

Da diese Klasse der hiesigen Einwohner so sehr mit dem Berg- und nothdürftigen Ackerbau beschäfftigt ist, so hat solche wenig Zeit und Lust, sich mit Nebengewerben etwas zu verdienen. Etwas Spinnerey und Weberey, und die Verfertigung verschiedener Hausgeräthschaften und Kleidungsstücke ist, außer der, wegen der besagten Bergwerke treibenden, und weiter unten zu erwähnenden Nebenbeschäfftigung, alles, was man bey ihnen antrifft. Doch macht die Verfertigung der Matten aus Lindenbast in den untern Gegenden der Kamma hier eine Ausnahme, die das dortige Landvolk in beträchtlicher Menge zum Verkauf bringt.

Bergbau.

Die unermeßlichen Schätze, welche das uralische Erzgebirge, und vorzüglich derjenige Theil enthält, welcher in der permischen Statthalterschaft liegt, sind so bekannt, daß es unnöthig ist, deshalb hier nur noch ein Wort zu sagen; wir wollen also ohne

ne weiterm zur Benennung der verschiedenen dermal wirklich im Bau stehenden Berg- und Hüttenwerke fortschreiten.

I. Auf Eisen.

Im Jahre 1782 war der Stand der hiesigen Eisenhütten folgender:

A. Kronswerke.

Im Katarinenburgschen Kreise.

1. Katarinenburgsk.		
Hat, Hämmer zu allerhand kleinen Eisensorten	12	
Wald auf	100 Jahr	
2. Pyschminsk.		
Hat, Hämmer	4	
An geschmiedeten Eisen erzeugt	14238 P.	18 Pf.
Wald in die	100 Jahr	
Meisterleute	47	

Im Dalmatofschen Kreise.

3. Kamensk.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	2	
Plätt- und Schneidemaschine (Walzwerk)	2	
Erzeugt, Roheisen	58281	39
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	10414	39¼
Wald; Mangel, und über 60 Werste weit.		
Meisterleute	233	

Im

Im Werchoturischen Kreise.		
4. Kuschwinsk.		
Hat, Hohöfen	4	
Erzeugt, Roheisen	194292 P.	8 Pf.
Wald in die	100 Jahre	
Meisterleute	354	
5. Werchneiturinsk.		
Hat, Hohöfen	3	
Hämmer	5	
Erzeugt, Roheisen	82456	
Geschmiedetes Eisen	13313	5
Wald in die	100 Jahre	
Meisterleute	162	
6. Nischneiturinsk.		
Hat, Hämmer	13	
Walz- und Schneidemaschinen	3	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	59062	34
Wald in die	100 Jahre	
Meisterleute	241	
7. Barantschinsk.		
Hat Hohöfen	2	
Hämmer	2	
Erzeugt, Roheisen	86563	
Geschmiedetes Eisen	10690	
Wald in die	100 Jahre	
Meisterleute	123	
Im Kungurischen Kreise.		
8. Serebransk.		
Hat, Hämmer	16	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	74644	17
Wald in die	100 Jahre	
Meisterleute	259	

Diese

Diese sämmtlichen Kronseisenhütten haben also:		
Hohöfen	11	
Hämmer	54	
Walz- und Schneidewerke	5	
Meisterleute (worunter alt und jung)	1419 Seelē	
Erzeugt im Jahre 1782:		
Roheisen	421593 P.	7 Pf.
Geschmiedetes Eisen	182363	33 3/4
B. Partikularwerke.		
Im Permischen Kreise.		
1. Jugakamsk, Sr. Erlaucht des Fürsten Schachofskoi.		
Hat, Hämmer	6	
Erzeugt geschmiedetes Eisen ꝛc.	28659	34
Wald auf	60 Jahre	
Meisterleute	496	
2. Kusealexandrofsk, Sr. Erl. des Fürsten Gallizin, Fürsten Schachofskoi und der Baronesse Stroganof gemeinschaftlich.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	2	
Erzeugt, Roheisen	83269	20
Geschmiedetes Eisen	4746	25
Wald, noch unbekannt auf wie lange		
Meisterleute	291	

3. Domriansk, Sr. Erl. des Grafen Stroganof.		
Hat, Hämmer	5	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	27092 P.	7 Pf.
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	825	
Im Solikamskischen Kreise.		
4. Poschefsk, Sr. Ex. des Senateurs Skewolodskoi.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	14	
Erzeugt, Roheisen	128795	12
Geschmiedetes Eisen	82233	20
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	458	
Im Ochanskischen Kreise.		
5. Roschestwensk, des Hrn. Kollegienraths Peter Demidof.		
Hat, Hämmer	5	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	54969	30
Wald, auf	25 Jahre	
Meisterleute	825	
6. Nitwinsk, Sr. Erl. des Fürsten Gallizin.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	12	
Erzeugt, Roheisen	73054	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	76200	25
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	834	

7. Or-

7. Otscherskoi, Sr. Erl. des Grafen Stroganof.			
Hat, Hämmer		14	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen ꝛc	116051	P.	15½
Wald, unbekannt auf wie lange.			
Meisterleute		624	
Im Obbischen Kreise.			
8. Tschermask, des Edelmann Hrn. Lasaref.			
Hat, Hohöfen		2	
Hämmer		14	
Walz- und Schneidewerk		1	
Erzeugt, Roheisen	159313		35
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	139983		4
Wald, unbekannt auf wie lange.			
Meisterleute		693	
Im Ossaischen Kreise.			
9. Kanbarsk, des Hrn. Koll. R. Alexand. Demidof.			
Hat, Hämmer		10	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen		59484	28
Wald, eigenen auf		10 Jahre	
Kauft aber den größten Theil von den Baschkiren.			
Meisterleute		584	
10. Aschapsk, demselben.			
Hat, Hämmer		3	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen		98306	35
Wald, angewiesen 1763 auf		60 Jahre	
Meisterleute		424	

Im Krasnoufimskischen Kreise.

11. Sukfunsk, des Hrn. Kolleg. R. Alex. Demidof.

Hat, Hämmer	9	
Plättmaschine	1	
Erzeugt, geschm. Eisen	27433 P.	25
Wald, angewiesen 1763 auf	60 Jahre	
Meisterleute	906	

12. Tissofsk, demselben.

Hat, Hämmer	4	
Erzeugt, geschm. Eisen	33497	
Wald, angewiesen 1763 auf	60 Jahre	
Meisterleute	453	

13. Irginsk, des Hrn. Direktors Ossokoi.

Hat, Hohofen	1	
Hämmer	3	
Plättmaschine (Walzwerk)	1	
Erzeugt, Roheisen	73551	10
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	32610	30
Wald, unbek. auf wie lange		
Meisterleute	731	

14. Soraninsk, demselben.

Hat, Hämmer	5	
Erzeugt, geschm. Eisen.	23898	5
Wald, den Baschkiren gehörig, auf	48 Jahre	
Meisterleute	310	

15. Biserfk, des Hrn. Koll. R. Peter Demidof.

Hat, Hämmer	6	

Er-

	Erzeugt, geschmiedetes Eisen	67259 P.	18
	Wald auf	22 Jahre	
	Meisterleute	646	
16.	Nasepetrofsk, des Hüttenherrn Jakob Petrof.		
	Hat, Hohofen	1	
	Hämmer	7	
	Walzwerk	1	
	Erzeugt, Roheisen	67452	
	Geschmiedetes Eisen	45059	20
	Wald, den Baschkiren gehörig, auf	50 Jahre	
	Meisterleute	316	
	Im Kungurschen Kreise.		
17.	Kienofsk, Sr. Ex. des Hrn. Baron Stroganof.		
	Hat, Hohofen	1	
	Hämmer	7	
	Erzeugt, Roheisen	67098	30
	Geschmiedetes Eisen ꝛc.	40573	25
	Wald, angewiesen 15 Quadratwerste.		
	Meisterleute	175	
18.	Sülwinsk, des Hrn. Kolleg. Ass. Jakoblew.		
	Hat, Hämmer	6	
	Erzeugt, geschm. Eisen ꝛc.	50064	15
	Wald, unbekannt auf wie lange.		
	Meisterleute	260	
19.	Schaitansk, demselben.		
	Hat, Hämmer	2	

	Erzeugt, geschmiedetes Eisen	8319 P.	10
	Wald, unbekannt auf wie lange.		
	Meisterleute	427	
	Im Katarinenburgschen Kreise.		
20.	**Werchneisetsk, des Herrn Koll. Ass. Jakoblew.**		
	Hat, Hohöfen	2	
	Hämmer	16	
	Walzwerk	1	
	Erzeugt, Roheisen	90552	
	Geschmiedetes Eisen ꝛc.	82261	33
	Wald, in die	100 Jahre	
	Meisterleute	1019	
21.	**Urkinsk, demselben.**		
	Hat, Hohofen	1	
	Hammer	1	
	Erzeugt, Roheisen	38507	20
	Geschmiedetes Eisen	87	20
	Wald, unbekannt auf wie lange.		
	Meisterleute	194	
22.	**Sisertsk, des Hrn. Titulärrath Turtschaninof.**		
	Hat, Hohöfen	2	
	Hämmer	10	
	Walz- und Schneidewerk	1	
	Erzeugt, Roheisen	65603	17
	Geschmiedetes Eisen	74978	
	Wald, unbekannt auf wie lange.		
	Meisterleute	922	

23. Polefsk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Erzeugt, Roheisen	7897 P.	
Wald, kein Mangel.		
Meisterleute	791	
24. Sewersk, demselben.		
Hat, Hämmer	7	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	30577	16
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	278	
25. Rewdinsk, des Hrn. Koll. R. Peter Demidof.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	9	
Walzwerk	1	
Erzeugt, Roheisen	234335	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	69929	5
Wald, von Baschkiren gekauft, auf	10 Jahr	
Meisterleute	1868	
26. Nischnei-Schaitansk, des Hüttenherrn Schiraef.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	4	
Erzeugt, Roheisen	97866	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	40974	
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	519	
27. Werchneischoitansk, demselben.		

Hat, Hämmer			
Erzeugniß an Eisen, Wald, und Meisterleute sind bey vorhergehender Hütte mit einbegriffen.			
28. Utkinsk, des Hrn. Koll. R. Alexand. Demidof.			
Hat, Hohöfen		2	
Hämmer		8	
Walzwerk		1	
Erzeugt, Roheisen		232072	P.
Geschmiedetes Eisen ꝛc.		40084	29
Wald auf		20 Jahre	
Meisterleute		1196	
29. Bilimbaefsk, Sr. Erl. des Hrn. Grafen Stroganof.			
Hat, Hohöfen		2	
Hämmer		2	
Erzeugt, Roheisen		249623	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.		2290	30
Wald, auf		6 Jahre	
Meisterleute		1480	
30. Nischneiserginsk, des Edelmanns Hrn. Joh. Demidof.			
Hat, Hohöfen		2	
Hämmer		11	
Erzeugt, Roheisen		218542	
Geschmiedetes Eisen		107872	
31. Werchneiserginsk, demselben.			
Hat, Hämmer		6	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen		58646	

Wald, mit dem vorigen, unbekannt auf wie lange, von den Baschkiren gekauft.		
Meisterleute, mit der vorigen	4165	
32. Ufaleefsk, des Hüttenherrn Massalof.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	5	
Erzeugt, Roheisen	67087 P.	20
Geschmiedetes Eisen	19415	20
Wald, gekauft, auf	46 Jahre	
Meisterleute	344	
33. Nischneikyschtimsk, des Edelmann Hrn. Nikita Demidof.		
Hat Hämmer	7	
34. Werchneikyschtimsk, demselben.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	12	
Erzeugt, Roheisen	469712	
Geschmiedetes Eisen ꝛc. mit der vorigen	162453	
Wald, von den Baschkiren gekauft, mit der vorigen, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute mit der vorigen	1049	
35. Raslinsk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	12	
Erzeugt, Roheisen	143083	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	141216	20

Wald, wie bey der vorigen.		
Meisterleute	852	
Im Irbitschen Kreise.		
36. Irbitsk, des Hrn. Koll. Ass. Jakoblew.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	6	
Erzeugt, Roheisen	96638 P.	
Geschmiedetes Eisen	11787	15
Wald, auf	60 Jahre	
Meisterleute	78	
Im Werchoturischen Kreise.		
37. Nischneitagilsk, Sr. Exc. des Hrn. Staatsrath Nikita Demidof.		
Hat, Hohöfen	4	
Hämmer	12	
Walz- und Schneidewerke	4	
Erzeugt, Roheisen	522830	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	71570	36
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	3250	
38. Tschernoißtorschinsk, demselben.		
Hat, Hämmer	9	
Erzeugt, geschm. Eisen	73343	
Wald, wie oben.		
Meisterleute	833	
39. Wuisk, demselben.		
Hat, Hämmer	5	

Erzeugt, geschmiedetes Eisen	37216 P.	
Wald, wie oben.		
Meisterleute	338	
40. Nischnei-Laisk, } 41. Werchnei-Laisk. } demselben		
Haben, Hämmer	5	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	28731	20
Wald, wie oben.		
Meisterleute	263	
42. Nischneisaldinsk, demselben.		
Hat, Hämmer	14	
Erzeugt, geschm. Eisen ꝛc.	93270	
Wald, wie oben.		
Meisterleute	1411	
43. Werchneisaldinsk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	4	
Erzeugt, Roheisen	163950	
Geschmiedetes Eisen	24311	20
Wald, wie oben.		
Meisterleute	319	
44. Wissminskinsk, demselben.		
Hat, Hämmer	8	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	39041	20
Wald, wie oben.		
Meisterleute	654	
45. Wissimoschaitansk, demselben.		
Hat, Hämmer	3	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	29836	10
Wald, wie oben.		
Meisterleute	362	

46. Ldlinsk, des Hrn. Obersten Maßlof.		
Wird erst gebauet.		
Hat jedoch schon Arbeitsleute		123
47. Bogaslofsk, des Hüttenherrn Pochadjaschin.		
Hat, Hämmer = =		5
Erzeugt, geschmied. Eisen ꝛc.	3171 P.	8
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute, gemiethete		
48. Peterpawlofsk, demselben.		
Hat, Hohofen = =		1
Hämmer = =		2
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	17165	17
Wald, wie oben.		
Meisterleute, wie oben.		
49. Nikolopawdinsk, demselben.		
Hat Hohofen = =		1
Hämmer = =		4
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	7134	5
Wald, wie oben.		
Meisterleute = =		70
In dem Alapaefskischen Kreise.		
50. Nischneialapaefsk. 51. Werchneialapaefsk. des Hrn. Koll. Ass. Jakoblew.		
Haben, Hohöfen = =		2
Hämmer = =		6

Er-

Erzeugt, Roheisen	116760 P.	35
Geschmiedetes Eisen	37742	10
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	643	
52. Newiansk, demselben.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	16	
Walz- und Schneidewerke	4	
Erzeugt, Roheisen	138538	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	116675	25
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	3900	
53. Schuralingsk, demselben.		
Hat, Hämmer	4	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	17187	
Wald, unbekannt, auf wie lange.		
Meisterleute	209	
54. Büngofsk, demselben.		
Hat, Hämmer	19	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	134022	7
Wald, wie oben.		
Meisterleute	1391	
55. Nischneisusansk, demselben.		
Hat, Hämmer	6	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	29116	20
Wald, wie oben.		
Meisterleute	122	
56. Werchneisusansk, demselben		

Hat, Hämmer	4	
Erzeugt, geschmiedetes Eisen	22030 P.	35
Wald wie oben.		
Meisterleute	87	
57. Nischneisinätschichinsk, demselben.		
Hat, Hämmer	8	
Erzeugt, geschm. Eisen ꝛc.	52127	10
Wald, wie oben.		
Meisterleute	109	
58. Werchneisinätschichinsk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	6	
Erzeugt, Roheisen	77103	35
Geschmiedetes Eisen	27512	25
Wald, wie oben.		
Meisterleute	402	
59. Reschefsk, demselben.		
Hat, Hohöfen	2	
Hämmer	16	
Erzeugt, Roheisen	28019	
Geschmiedetes Eisen	46045	25
Wald, auf	73½ Jahre	
Meisterleute	151	
60. Werchneitagilsk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	9	
Erzeugt, Roheisen	100089	
Geschmiedetes Eisen ꝛc.	47162	
Wald, unbekannt auf wie lange		
Meisterleute	969	

61. Werchneinewiansk, demselben.		
Hat, Hohofen	1	
Hämmer	6	
Erzeugt, Roheisen	113775 P.	
Geschmiedetes Eisen	62617	26
Wald, unbekannt auf wie lange.		
Meisterleute	820	
Diese Privateisenhütten haben also:		
Hohöfen	46	
Hämmer	423	
Walz-' und Schneidewerke	17	
Meisterleute (alt und jung)	41459	
Erzeugt im Jahre 1782:		
Roheisen	3,925,118	34
Geschmiedetes Eisen	2,876,044	32 1/2
Bey sämmtlichen, sowohl Krons- als Partikulareisenhütten aber befanden sich im 1782sten Jahre:		
Hohöfen	57	
Hämmer (klein und groß)	477	
Walz- und Schneidewerke	22	
Meisterleute	42878	
Und wurde erzeugt:		
An Roheisen	4,346,712	1
Geschmiedetem Eisen	3,058,413	25 3/4

Der von allen diesen Eisenhütten sowohl für die Krone, und die Privatinhaber, als auch für das Reich über-

überhaupt abfallende Nutzen ist folgender Gestalt zu berechnen.

Von dem bey den Kronshütten in mehrgedachtem 1782sten Jahre aufgebrachten 421593 P. 7 Pf. allerley geschmiedeten Eisen ist der Gewinn von jedem Pude ungefehr auf 20 Kop. anzuschlagen, folglich zusammen auf . . 84318. 60

Als Zehend von den Privathütten von jedem Pud Roheisen 4 Kop. zusammen von 3925118 P. 34 Pf. . . 140581. 13½

Von jedem Privathohofen, als eine besondere Abgabe, 100 R. zusammen 3800.
(von 38 Hohöfen, da die übrigen als nur im Vorrath erbaut angesehen werden.)

Zusammen 228699. 73½

Der Vortheil der Partikularinhaber aber muß von jedem Pude, eine Sorte in die andere gerechnet, auf 25 Kop. und folglich der ganze Gewinn von erzeugtem 2876040. 32½ allerhand geschmiedeten Eisenbleche ꝛc. berechnet werden auf 719012 R. 25 Kop.

Der Gewinn der Krone und der Partikuliers zusammen also betrug von den Eisenhütten in diesem Jahre . . 947711 Rubel 98½ Kop.

Der Werth dieser ganzen Menge Eisens aber macht, jedes Pud im Durchschnitte zu 80 Kop. gerechnet, eine Summe von 2,446,730 Rub. 90 Kop. um welche die allgemeine Masse des Werths der Dinge in diesem Jahre durch die hiesigen Eisenbergwerke vermehret worden.

II. Auf Kupfer.

Im Jahre 1782 war der Stand der hiesigen Kupferhütten folgender:

A. Kronswerke.

Im Permischen Kreise.

1. Werchneijugofsk.			
Hat, Schmelzöfen		12	
Spleißofen		1	
Garherde		4	
Erzeugt, Garkupfer		11068 P.	25 Pf.
Wald, auf		111½ Jahr	
2. Nischneijugofsk.			
Hat Schmelzöfen		12	
Wald und Erzeugniß ist bey obigen mit einverstanden.			
3. Jegoschichinsk, und			
4. Matawilichinsk.			
Haben, Schmelzöfen		18	
Garherde		4	
Erzeugt		7569	28
Wald, erstere auf	40	Jahre.	
letztere auf	52		
5. Wisimsk.			
Hat, Schmelzöfen.		6	
Wald, auf wie lange unbekannt.			
Stand dies Jahr kalt.			
Im Solikamskischen Kreise			
6. Piskorsk.			
Hat, Schmelzöfen		8	

Wald, unbekannt auf wie lange.		
Stand auch kalt.		
Nur für die 2 Hütten sind Meisterleute angegeben, an der Zahl		293
Im Ossischen Kreise.		
7. Anninsk.		
Hat, Schmelzöfen	12	
Spleisofen	1	
Erzeugt, Garkupfer	2161 P.	30
Wald auf	85	
8. Kuschwinsk.		
Hat, Schmelzofen	1	
Garherd	1	
Erzeugt	48	29
Wald und Meisterleute sind bey der Kronseisenhütte Num. 4 begriffen.		
Diese Kronskupferhütten haben also:		
Kupferschmelzöfen	69	
Spleisöfen	2	
Garherde	9	
Haben 1782 an Garkupfer erzeugt	20848	25
Meisterleute (die übrigen sind aus den Kronsbauern genommen)	293	

B. Particularwerke.

Im Permischen Kreise.

1. Jugakamsk, Sr. Erl. des Fürsten Schachofskoi.

Hat, Schmelzöfen		6	
Garherd		1	
Erzeugt, Garkupfer		467 P.	10 Pf.
Wald und Meisterleute sind bey dem Eisenwerk Num. 1 mit begriffen.			

2. Domriansk, Sr. Erl. des Grafen Stroganof.

Hat, Schmelzöfen		7	
Garherde		3	
Erzeugt, Garkupfer		1380	27/8
Wald und Meisterleute sind bey dem Eisenwerke Num. 3 mit begriffen.			

Im Solikamskischen Kreise.

3. Poschefsk, Sr. Exc. des Senateurs Wsewolodskoi.

Hat Schmelzöfen		3	
Erzeugt, Garkupfer		49	
Wald und Meisterleute sind bey dem Eisenwerk Num. 4 angegeben.			

Im Ochanskischen Kreise.

4. Nitwinsk, Sr. Erl. des Fürsten Gallizin.

Hat, Schmelzöfen		5	
Erzeugt, Garkupfer		254	22
Wald und Meisterleute N. 6.			

5. Chotlofsk, der Fr. Baroneſſe Stroganof.		
Hat, Schmelzöfen	3	
Garherd	1	
Stand kalt.		
Meisterleute	209	
Im Ossischen Kreise.		
6. Aschapsk, des Hrn. Koll. Alexand. Demidof.		
Hat, Schmelzöfen	2	
Erzeugt, Garkupfer	1933 P.	31 Pf.
Wald und Meisterleute sind bey der Eisenhütte N. 10 begriffen.		
7. Bümofsk, demselben.		
Hat, Schmelzöfen	6	
Garherde	3	
Erzeugt, Garkupfer	4822	32
Wald, auf	44 Jahre	
Meisterleute	840	
8. Schermaizk, des Hrn. Koll. Ass. Jakoblew.		
9. Uinsk, demselben.		
Haben, Schmelzöfen	8	
Spleisofen	1	
Garherde	2	
Erzeugt, Garkupfer	3409	15
Wald, unbekannt, auf wie lange.		
Meisterleute	455	
10. Jugofsk, des Hrn. Direktor Ossokin.		

Hat,

Hat, Schmelzöfen	6	
Garherde	2	
Erzeugt, Garkupfer	10990 P.	15¾
Wald auf	60 Jahre	7
Meisterleute	966	
11. Biserſk, demſelben.		
Hat, Schmelzöfen	8	
Wald auf	60 Jahre	
Meisterleute	295	
Hier wird nur auf Schwarzkupfer geſchmolzen.		
Im Krasnoufimskiſchen Kreiſe.		
12. Sukſunsk, des Hrn. Koll. R. Alex. Demidof.		
Hat, Schmelzöfen	2	
Spleisofen	1	
Stücköfen	3	
Garherde	3	
Erzeugt	86	28
Wald und Meisterleute ſind bey den Eiſenhütten N. 11 mit begriffen		
13. Irginsk, des Hrn. Direktor Oſſokin.		
Hat, Stückofen	1	
Erzeugt	8	
Wald und Meisterleute ſind bey N. 11 einbegriffen.		
Im Kungurſchen Kreiſe.		
14. Kuraſchinsk, demſelben.		

Hat, Schmelzöfen	6	
Garherde	2	
Wald auf	60 Jahre	
Meisterleute	584	
Schmelzt dermal nur Schwarzkupfer.		

Im Katarinenburgschen Kreise.

15. **Polefsk**, des Hrn. Titulärrath Turtschaninof.

Hat, Schmelzöfen	9	
Spleisofen	1	
Garherd	1	
Erzeugt, Garkupfer	25437 P.	21
Wald und Meisterleute sind bey Num. 23 der Eisenwerke mitbegriffen.		

16. **Sisertsk**, demselben.

Hat, Schmelzöfen	2	
Steht kalt.		

Im Werchoturischen Kreise.

17. **Wuisk**, Sr. Exc. des Herrn Staatsrath Demidof.

Hat, Schmelzöfen	2	
Garherde	2	
Steht kalt.		

18. **Bogaslofsk**, des Hüttenherrn Pochadjaschin.

Hat, Schmelzöfen	19	
Spleisöfen	4	
Erzeugt, Garkupfer	38114	14

Wegen

Wegen Wald und Leute s. Num. 47 der Eisenhütten.		
19. Peterpawlofsk, demselben.		
Hat, Schmelzöfen . .	17	
Spleisöfen . .	3	
Stückofen . .	1	
Erzeugt, Garkupfer .	17160 P.	13
Wegen Wald und Meisterleuten s. Num. 48 der Eisenhütten.		

Diese Partikularkupferhütten haben also:		
Kupferschmelzöfen . .	111	
Spleisöfen . .	10	
Stückösen . .	5	
Garherde . .	20	
Haben 1782 an Garkupfer erzeugt . .	104114	$4\frac{5}{8}$
Meisterleute (ohne diejenigen, so von den Eisenhütten hiebey gebraucht werden) . .	3349	

Bey sämmtlichen Krons- und Partikularkupferhütten aber befanden sich im 1782sten Jahre:		
Kupferschmelzöfen (worunter auch einige, wo das Kupfer, statt auf Spleis- oder Garherden, roh gar gemacht wird) . .	180	
Spleisöfen . . .	12	
Stückösen . . .	5	

Garherde		29	
Und wurde erzeugt:			
An Garkupfer	124962 P.		29 5/8
Meisterleute (außer den hier nicht angegebenen Krons- oder gemietheten Bauern)		3642	

Der von diesen Kupferhütten sowohl für die Krone und die Privatinhaber, als auch für das Reich überhaupt abfallende Nutzen, ist folgendergestalt zu berechnen.

Von den bey den Kronswerken im gedachten 1782sten Jahre aufgebrachten 20848 P. 25 Pf. Garkupfer ist der Gewinn von jedem Pude ungefehr auf 4 R. anzuschlagen, folglich zusammen auf 83394. 50.

Von den bey den Privatwerken erzeugten 104114 P. 4 5/8 Pf. den Zehend pr. 10411 P. 39 Pf. 40 1/2 R nach dem damaligen Marktpreise zu 9 R. 93708. —

Von den nach Abzug des Zehends überbleibenden 93702 P. 4 Pf. Kupfer müssen die Privatinhaber die Helfte zu 5 1/2 R. in die Münze nach Katarinenburg abliefern, wobey die Krone gegen den Marktpreis bey jedem Pude 3 R. 50 K. und folglich zusammen gewonnen 163978. 50.

Vom jedem Partikularkupferschmelzofen muß, als eine besondere Abgabe, jährlich 5 Rubel bezahlt werden, von 119 derley Oefen aber (die übrigen werden nur als vorräthige angesehen). 595. —

Folglich hatte die Krone einen Nutzen von 341676. —

Der

Der Gewinn der Privatinhaber kann von jedem erzeugten Pud Kupfer (wegen des Verlusts an Zehend und des nach der geringen Taxe abgegebenen Kupfers) im Durchschnitte nur auf 2 R. und folglich zusammen bestimmt werden auf . 208228 R.

Mithin beträgt der Gewinn für die Krone und für die Partikuliers zusammen 549904 R.

Der ganze Werth besagter Menge Kupfers aber beträgt, das Pud zu 9 R. gerechnet, eine Summe von . . 1,124,664 R. 75 K.

um welche (ohne des von der Krone durch die Münze hiebey gewonnenen, und weiter unten anzugebenden Schlagschatzes) die allgemeine Masse des Werthes der Dinge im Reiche in diesem Jahre durch die hiesigen Kupferhütten vermehrt worden.

III. Auf Gold.

Die bekannten, 15 Werste von Katarinenburg gelegenen, Goldgruben werden, seit ihrem wirklichen Anfange, das ist, seit dem Jahre 1754, von der Krone auf eigene Rechnung, zwar mit vielen Leuten, aber immer verhältnißmäßig nur mit geringem Vortheil betrieben, und das gediegene Gold blos durch Waschen aus seinen Erzen herausgebracht. Zu diesem Ende sind 3 Waschwerke angelegt, namentlich:

Berosofsk,
Pyschminsk,
Uktusk, wobey in allem 685 Waschherde,

und im Jahre 1782 zusammen 1106 Arbeitsleute, männlichen Geschlechts, waren. An Gold wurde in diesem Jahre aufgebracht 3 Pud 37 Pf. 20½ Sol. *)

*) Im Jahre 1786 sind über 7 Pud Gold geliefert worden.

Da aber dieses Gold noch nicht rein ist, sondern in der Scheidung noch ungefehr 3 p. C. an Eisen ꝛc. und 7 p. C. an Silber abgehen, so kommen zu berechnen etwa . . . 13000 Solotnik reines Gold, und 1000 Solotnik Silber. Da nun das Solotnik reines Gold zu 3 Rub. 55 5/9 Kop.; das Solotnik Silber aber zu 23 1/2 2/7 Kop. ausgemünzt wird, so beträgt der eigentliche Werth dieses Goldes und Silbers für gedachtes Jahr 46459 R. 25 Kop.; die Bearbeitungskosten auf den Werken hingegen in Kupfergelde 30,642 R. 50 Kop. Mithin bliebe ein Ueberschuß von 15,816 R. 75 Kop. Da aber der innerliche Werth des Kupfergeldes gegen Gold und Silber ungefehr 40 p. C. geringer ist, so kommen zu diesem Ueberschuß noch 6326 R. 40 K. hinzuzurechnen, und folglich beträgt die wahre Ausbeute für dieses Jahr . . . . . 22,143 Rub. 15 Kop.

IV. Auf Salz.

Die Salzwerke in der Gegend von Solikamsk sind seit Jahrhunderten berühmt, und noch immer für das Reich von größter Wichtigkeit.

Bekanntermaßen gehörten sie ehedem alle (die in der Stadt Solikamsk ausgenommen) der Familie Stroganof; so wie aber der Reichthum derselben nach und nach zertheilt worden, so sind auch die Salzwerke an verschiedene Theilhaber, und ein Theil davon auch an die Krone gefallen.

Wie schon oben erwähnt worden, so wird alles Salz, das hier bereitet wird, aus einer 9 bis 17löthigen Sohle *) gesotten, die durch Pumpenkünste aus

*) Das ist: In 100 Loth Sohle befinden sich 9 bis 17 Loth (kristallisirtes) Salz.

aus einer Teufe von 25 bis 45 Saschen gehoben, und so ohne weitere Bearbeitung zum Versieden in die Pfanne geleitet wird.

Diese Künste und Sudwerke befinden sich dermal in dem der Stroganofschen Familie zugehörigen Flecken Ussolie, und in der Stadt Solikamsk, die Kronswerke aber auf einer Insel, welche dem erstern Orte gegenüber liegt; die ehedem auch von der Stroganofschen Familie betriebenen Werke bey Orel und Tschussofskoi-Gorodok sind itzt, erstere schon sehr lange, die andern seit einigen Jahren, nicht mehr im Gange.

Die Besitzer der gegenwärtig in Betrieb stehenden Sudwerke sind folgende.

A. Die Krone bey Ussolie.

Die Krone hat hier 11 Pumpenkünste (auf russisch Klutschi oder Brunnen genannt) und 24 Pfannen, wobey im Jahre 1782 erzeugt worden 910142 Pud Salz.

B. In Ussolie.

a. Se. Erlaucht der Graf Stroganof.

Hat, Pumpenkünste = = 10.
Pfannen = = 16.
Erzeugt = = 700000 Pud.

b. Se. Exc. der Baron Stroganof.

Hat, Pumpenkünste = = 5.
Pfannen = = 12.
Erzeugt = = 630000.

c. Se. Exc. der Senateur Sesewolodskoi.

Hat, Pumpenkünste = = 5.
Pfannen = = 10.
Erzeugt = = 450000.

d. Se. Erl. der Fürst Gallizin.

Hat, Pumpenkünste . . 9.
Pfannen . . 14.
Erzeugt . . 530000 Pud.

e. Se. Erl. der Fürst Schachofskoi.

Hat, Pumpenkünste . . 6.
Pfannen . . . 16.
Erzeugt . . 620000.

f. Der Edelmann Hr. Joh. v. Lasaref.

Hat, Pumpenkünste . . 6.
Pfannen . . 9.
Erzeugt . . 420000.

C. In Solikamsk.

a. Der Titulärrath Hr. Turtschaninof.

Hat, Pumpenkünste . . 3.
Pfannen . . . 4.
Erzeugt . . 120000.

b. Der Kaufmann Hr. Surofzof.

Hat, Pumpenkünste . . 3.
Pfannen . . 3.
Erzeugt . . 49000.

Folglich sind schon im Jahre 1782 bey allen diesen Werken (denn zeither sind sie beträchtlich erweitert worden) gegen fünftehalb Millionen Pud Salz aufgebracht worden.

Vermöge eines mit dem hohen dirigirenden Senate geschlossenen Kontrakts müssen gegenwärtig die Privatinhaber der Krone jedes Pud an Ort und Stelle für 8 Kopeken überlassen; für den Transport nach Nischneinowgorod aber erhalten sie vom Pude 6 Kopeken. Nach eingegangenen sichern Nachrichten gewin-

gewinnen dieselben bey gedachtem Verkaufspreise itzt die Helfte, und wenn man jährlich 1 Million als Erzeugniß für die Krons- $3\frac{1}{2}$ Millionen Pud aber für die Privatwerke rechnet, so gewinnt die Krone an Ort und Stelle ungefehr 40000, die Privatinhaber hingegen 140000 Rubel. Dermal wird gesetzmäßig jedes Pud Salz im Reiche für 35 Kopeken verkauft; also beträgt der eigentliche Werth des in der permischen Statthalterschaft jährlich bereitenden Salzes 1,575,000 Rubel; wieviel aber die Krone hieben reinen Profit habe, läßt sich nicht bestimmen, weil dieses Salz in viele Statthalterschaften verführt wird, wohin die Transportkosten sehr verschieden ausfallen.

Für das 1782ste Jahr z. B. wurde hievon bestimmt:

Für die Statthalterschaft	Moskau	711845 Pud.
	St. Petersburg	432583
	Twer = =	386315
	Nowogorod	431974
	Pskowsk = =	352698
	Smolensk =	650000
	Mohilew = =	115000
	Polozk = =	50000
	Kaluga = =	350000
	Wolodimer =	387000
	Wiätka = =	425000
	Perm = =	166262

Außerdem wurden für die katarinenburgsche Provinz noch 176861 Pud aus dem koräkofskischen Salzsee in der kolivanschen Statthalterschaft zugeführt, deren Kosten von jedem Pude 18 Kopeken betrugen.

V. Die Kupfermünze.

Der Kupfermünzhof in Katarinenburg wurde 1762 neuerdings in Gang gesetzt, und seither darinn sowohl das bey den Kronshütten aufgebrachte Kupfer, als auch der von den Privathütten eingehende Zehend, und das nach der geringen Taxe abzugebende Kupfer vermünzt. Bekanntlich wird hier jedes Pud Kupfer zu 16 Rubel im Gelde ausgeprägt, deren Summe im 1782sten Jahre 1,842,123 R. 70 Kop. am Gewichte aber 115,138 Pud 6 Pf. 90 Sol. betrug. Seither werden jährlich ungefehr 1½ Millionen ausgemünzt, deren Kosten sich vom Pude ungefehr auf 35 Kopeken belaufen. Wenn man nun den Werth des Kupfers nach dem Marktpreise zu 9 Rub. von der obigen Ausmünzungssumme abrechnet, so verbleiben an Schlagschatz 805,881 Rubel, und nach Hindanrechnung der Kosten, ein Profit von 765,582 R. 70 K. über.

Um aber eine genauere Uebersicht von der Wichtigkeit des Bergbaues dieser Statthalterschaft zu geben, so kommen die für das oftgedachte Jahr aus demselben gezogenen Vortheile auf folgende Art zu berechnen, als:

Die Krone hat, nach obiger Berechnung von ihren eigenen Privateisenwerken einen Vortheil gehabt von = = = 228699. 73½

Von den Kupferwerken = 341676. —

Von den Goldwerken = 22143. 15

Von den eigenen Salzwerken der Gewinn an Ort und Stelle im Verhältniß des den Privatinhabern zugestandenen Kaufpreises = = 40000. —

Von der ganzen Menge Salz aber zu $4\frac{1}{2}$ Millionen Pud, nach ungefehrer Abrechnung der verschiedenen Transportkosten, (den in der permischen Statthalterschaft ausfallenden, und unten für 1783 besonders anzugebenden Gewinn hier mit eingerechnet) von jedem Pude 10 Kop. Profit = = 450000.

An Schlagschatz (über Abzug der Kosten) = = = 765582. 70

Mithin hat die Krone von der Existenz der permischen Berg- und Salzwerke im Jahre 1782 einen reinen Gewinn gehabt von = = 1,848,101. $58\frac{1}{2}$

Die Partikuliers hingegen haben, zufolge obiger Berechnung, gewonnen:

Bey ihren Eisen-, Kupfer-, Salz- } Werken 719012. 25 / 208228. — / 140000. —

Zusammen 1,067,240. 25

Die Krone und die Partikuliers zusammen aber = = = 2,915,341. $83\frac{1}{2}$, oder jährlich ungefehr drey Millionen Rubel.

Der ganze Werth aber der in diesem Jahre aufgebrachten Bergwerksprodukte beträgt:

An Eisen	3058413. P. $25\frac{3}{4}$ Pf.	2446730. 90
Kupfer	124962. — $29\frac{5}{8}$ —	1124664. 75
Gold	3. — 37 — $20\frac{1}{2}$ S.	46459. 25
Salz	350000. Pud — —	1,575,000. —
	Zusammen	5,192,854. 90

Wenn

Wenn nun noch hiezu der reine Gewinn am Schlagschatze gerechnet wird mit 765,582. 70

So zeiget sich, daß der Berg- und Salzbau dieser Statthalterschaft den allgemeinen Reichthum des Landes im Jahre 1782 vermehrt hat, um 5,958,437 R. 60 K. oder ungefehr 6 Millionen Rubel jährlich.

An Meisterleuten haben bey allen hiesigen Bergwerken (die Salzwerke ausgenommen) gearbeitet, ohne die bey einigen Kronswerken an Meisterleutsstelle angestellten Kronsbauern zu rechnen, und die bey Privatwerken gemiethet, oder sonst nicht angegeben worden, = = = 47626 Seelen männlichen Geschl.

Ferner sind nach den bestehenden Verordnungen zu den Holz- Kohl- und andern bestimmten Arbeiten folgende Anzahl Bauern zu den in verschiedenen Kreisen gelegenen Hüttenwerken (die Gold- und Salzwerke ausgenommen) angewiesen, welche für einen Theil ihres Kopfgeldes dabey zu arbeiten verbunden sind, als:

Zu den Kronshütten	= =	100917. —
Privathütten	= =	54306. —
Zusammen		155,223 Seelen männlichen Geschl.

Manufakturen und Fabriken.

Es sind zwar außer den, im vorigen Abschnitte aufgeführten Berg- und Hüttenwerken nicht viele Manufakturen oder Fabriken in dieser Statthalterschaft; da aber gleichwohl einige Anstalten dieser Art vorhanden sind, und überdem bey vielen Hütten eine Menge Sachen

gemacht

gemacht werden, die mehr ins Fabrikwesen, als zum Bergbau gehören, so ist nöthig, derselben unter dieser besondern Rubrik zu erwähnen; wobey wir denn auch von den übrigen Gewerben das nöthige sagen wollen.

1) Oelschlägerey.

Man bereitet hier kein anderes als Hanf- und Leinöl; man könnte sich aber, obgleich mit einiger Mühe, aus den vielen hiesigen Cedernüssen ein sehr gutes schmackhaftes Oel verfertigen; auch würde es wegen der vielen russischen Fasttage gewiß keine unvortheilhafte Spekulazion seyn, die Sonnenblume (Helianthus annuus) in solcher Menge zu bauen, um den Saamen zu dieser Absicht zu nützen. Dieser giebt bekanntlich ein sehr schönes Oel, und kömmt in den meisten der hiesigen Gegenden vortrefflich fort.

2) Seifensiederey.

Dies ist hier schon ein altes, stark betriebenes Gewerbe; insonderheit wird in dem 4 Werste von Katarinenburg entfernten, gänzlich von Roskolniken bewohnten großen Dorfe Tschertasch, dann in Katarinenburg, Kungur, und in einigen Gegenden an der Kamma ꝛc. viele Seife bereitet.

3) Talggießerey und Lichtzieherey.

Mit Reinigung des Talgs und desselben Vertrieb beschäfftigen sich in dieser Statthalterschaft schon seit langen Zeiten her eine beträchtliche Anzahl Menschen, wie denn auch zu dem Ende in erstgedachtem Dorfe Tschertasch, am Iset, an der Kammenka und anderwärts viele Stampfmühlen und Talggießereyen angelegt sind, wo nicht nur eine große Menge Talg gereiniget, und in dieser Gestalt weiter verhandelt, sondern auch zu Lichtern verarbeitet

wird. Doch wurden bisher nur gemeine schlechte Lichte gemacht; kürzlich aber hat ein französischer Kaufmann auf der Eisenhütte Tschermask eine Fabrike einzurichten angefangen, wo vortreffliche gegossene Lichte gemacht werden, und womit in der Folge ohne Zweifel ein ansehnlicher Handel getrieben werden wird.

4) Bier- und Methbrauerey.

Nach den bestehenden Verordnungen sind dergleichen Anstalten im Großen der Krone vorbehalten, die denn auch zum öffentlichen Verkaufe diese Getränke auf eigene Rechnung brauen läßt; sie machen aber, da hauptsächlich nur der geliebte Branntewein dem Volke behagt, keinen beträchtlichen Artikel aus, und im Jahre 1783 sind an beyden zusammen nur für 5435 Rubel gebrauet worden. Zum Hausgebrauche mag sich jede Familie diese Getränke selbst bereiten.

5) Essigbrauerey.

Der hiesige Essig wird entweder von Bier oder Kornbranntewein verfertigt, und ist durchgehends schlecht.

6) Branntweinbrennerey.

Branntewein im Großen zu brennen ist bekanntlich in ganz Rußland ein Vorrecht der Krone und desjenigen Adels, welcher Landgüter besitzt. In der permischen Statthalterschaft ist nur eine große Branntweinbrennerey im Kanischlowschen Kreise, allwo jährlich ungefehr 50000 Wedro Kornbranntewein auf Rechnung der Krone erzeugt werden. Da aber dieses zum Gebrauch für diese Statthalterschaft noch bey weitem nicht zureicht, so wird der Abgang auf Kontrakte aus den benachbarten Statthalterschaf-

terschaften zugeführt. Im Jahre 1783 wurden in allen Kreisen 164831 Wedro oder Eymer verkauft. An süßen abgezogenen, französischen und Beerenbranntewein aber wurde in die öffentlichen Trinkhäuser von der Krone für 2318 R. beygeschafft.

7) Pottaschenbrennerey.

Da die hiesigen Wälder bey dem so ausgebreiteten Bergbau viel nöthiger und nützlicher gebraucht werden, so kann und darf dieses Gewerbe hier nie von einiger Beträchtlichkeit seyn; doch wird die bey den hiesigen paar Glashütten erforderliche Pottasche bey denselben auch selbst bereitet.

8) Salpetersiederey.

Viel nützlicher und gewiß vortheilhaft würde die Anlage von Salpetersiedereyen seyn, indem sich nicht nur an vielen Orten an der Kamma, bey Kungur, sondern auch anderwärts eine Menge salpeterreiche Stellen finden, die dergleichen Anstalten wohl verdienten.

9) Bittersalzbereitung.

Aus der ungeheuren Menge Muttersohle, welche jährlich bey den Salzsiedereyen an der Kamma weggeworfen wird, könnte mit weniger Mühe und Kosten sehr viel Bittersalz bereitet werden, wenn einiger Abgang davon zu hoffen seyn sollte.

10) Farbenbereitung.

Ich erwähne dieses Artikels nur, um zu erinnern, daß in dieser Statthalterschaft aller, für ganz Rußland erforderlicher Grünspan bereitet werden könnte, wenn man zu diesem Ende zu dem hiesigen Kupfer die sauern Abgänge der Branntweinbrennereyen an-

wenden wollte. In Solikamsk verfertigt ein Kaufmann, aber freylich in keiner beträchtlichen Menge, Berlinerblau, das von vorzüglicher Güte ist.

11) Färberey.

Die hiesige Färberey ist in ihrer gänzlichen Kindheit; kaum, daß die gemeinen Weiber ihre Kleidungsstücke blau, gelb, oder roth zu färben verstehen.

12) Apotheken.

In Katarinenburg ist bald nach Erbauung dieser Stadt auch eine Apotheke angelegt worden. Seit einem Jahre hat man auch in Perm eine dergleichen eingerichtet, welches nur die zwo einzigen in dieser Statthalterschaft sind, und alle nöthige Materialien werden von Moskau verschrieben.

13) Buchdruckerey.

Hievon befindet sich, wie man leicht denken mag, hier eben so wenig, wie in ganz Sibirien, noch nicht die mindeste Anlage; inzwischen wäre doch zu wünschen, daß jede Statthalterschaft ihre eigene Druckerey hätte, wo wenigstens die große Menge Tabellen, Schnurbücher ꝛc. gedruckt würden, die man alle Jahre nöthig hat. Dadurch würde viele Schreiberey, und eine nicht kleine Anzahl Personen erspart werden, die deshalb itzt nöthig sind. Bey dieser Gelegenheit kann auch angemerkt werden, daß es von Moskau an bis auf Kamtschatka noch niemand gewagt hat, einen, auch noch so kleinen Handel mit Büchern zu versuchen, und man hat Mühe, in diesen Gegenden auch nur die nöthigen Kalender zu erhalten. In der hiesigen Statthalterschaft befindet sich auch nicht ein gelernter Buchbinder. Ein paar Kanzleydiener, die sich mit der Buchbinderey, so gut

sie

sie können, abgeben, sind alles, womit man sich behelfen muß.

14) Tauwerk.

Die bey den Berg- und Salzwerken nöthigen vielen Taue und Stricke werden auch fast auf jeder Hütte selbst in erforderlicher Menge und Güte verfertiget; insonderheit ist dieses eine beträchtliche Nebenbeschäfftigung für die Anwohner der Kamma.

15) Leinwandweberey.

Hievon wird von dem gemeinen Volke kaum das nöthige für ihren Hausgebrauch verfertiget; da solches aber alles bunte Zeug liebt, so geben sich an allen Orten einige Leute damit ab, die Leinwand mit verschiedenen Farben zu drucken.

16) Hutmacherey.

Bisher sind alle Hüte von anderwärts hieher gebracht worden; vor kurzen ist jedoch bey Katarinenburg eine Hutfabrik angelegt, aber noch nicht eingerichtet worden.

17) Lederbereitung.

Dies ist ein in hiesigen, so wie in andern Gegenden Rußlands, altes Gewerbe; doch wird in dieser Statthalterschaft kein feines Leder, als: Saffian ꝛc. sondern nur gemeines Leder und gute Juften bereitet, wozu Kaufleute an verschiedenen Orten besondere Anstalten angelegt haben. Das meiste Leder wird in Tschertasch, Katarinenburg, Werchoturie, Kungur, Solikamsk und Tscherdin bereitet.

18) Wachsbleicherey.

Da in den südlichern, besonders im krasnoufimskischen und ossischen Kreise, der Sommer länger

und ziemlich heiß zu seyn pflegt, auch allda von den Baschkiren und Tataren das Wachs in beträchtlicher Menge zu haben ist, so würde es für Jemand eine vortheilhafte Spekulazion seyn, in dasigen Gegenden eine Wachsbleiche einzurichten, auch wohl Wachslichte zu verfertigen; eine Waare, die je mehr und mehr gesucht wird.

19) Stellmacherey.

Dergleichen Arbeiten werden zwar bey jedem Bergwerke, und auch anderwärts, besser oder schlechter verfertigt; es verdient aber auch angemerkt zu werden, daß auf den Eisenhütten Newiansk und Nischneitagilsk aus diesem Fache so schöne Sachen, aber freylich nicht zum Verkaufe, verfertiget werden, welche den moskowitschen und petersburgischen Arbeiten an die Seite gesetzt, und oft vorgezogen werden können. Auch in Katarinenburg sind dergleichen Geräthschaften, obwohl mit einiger Beschwerlichkeit, zu haben.

20) Mühlen.

Es fehlt zwar in der ganzen Statthalterschaft nicht an Säge- und Mahlmühlen; wie sich denn schon 1779 bey den hiesigen Bergwerken 45 Sägemühlen mit 95 Säulen, und 8 Mahlmühlen mit 18 Gängen befanden; unter allen Mahlmühlen aber ist noch keine einzige Beutelmühle, und folglich muß jede Haushaltung, die feines Mehl verlangt, solches erst selbst wieder durch Siebe schlagen.

21) Wasser- und Wegbau.

Daß bey dem hiesigen weitläuftigen Bergbau eine Menge Arbeiten aus diesem Fache vorfallen, leuchtet jedermann von selbst ein; sie werden aber von den

Meisterleuten einer jeden Hütte, ohne besondere Kunst und meist gut genug, ausgeführet. Alle Dämme, Kanäle, Gerinnwerke und andere Maschinen werden durchgehends nach der ersten Anlage gebauet, wie solche die Deutschen und Schweden, von welchen die ersten Hüttenwerke in diesen Gegenden angelegt worden, angegeben und eingerichtet haben.

22) Schiffbau.

Dies ist ein, wegen der so beträchtlichen Schiffart auf den hiesigen Flüssen, wichtiges Gewerbe, womit sich viele Menschen nähren. Alle Schiffe sind freylich nur von der ungekünstelten Beschaffenheit, wie sie sich zu ihrer Bestimmung schicken; vorzüglich aber sind darunter die großen von 50 bis 100000 Pud fassenden Salzschiffe mit platten Boden zu bemerken, die ohne einen eisernen Nagel verbunden, und doch sehr dauerhaft gebauet sind. In der ganzen Statthalterschaft sind 42 sogenannte Landungsplätze (Pristan) an verschiedenen Flüssen, wo sich auch bey den meisten ein Zimmerwerft befindet, zu Erbauung der Salz- Eisen- und Getreideschiffe.

23) Glasfabriken.

Deren giebt es, wie schon erwähnt worden, nur zwey. Eine im Kamischlowschen, die andere im Kungurischen Kreise. Sie verfertigen blos gemeines Glas, und beyde sind von keiner sonderbaren Beträchtlichkeit.

24) Steinschleiferey.

Sowohl auf einem der hiesigen Marmorbrüche, 30 W. von Katarinenburg, als auch in der genannten Stadt selbst, sind Fabriken angelegt, wo auf Kronsrechnung allerley Steinarten verarbeitet

werden. Auf besagtem Marmorbruche werden gegenwärtig nur marmorne Geräthschaften, als Vasen, Tischblätter, Kamineinfassungen, Pyramiden, Kolonnen ꝛc. verfertiget; in der Steinschleiferey in Katarinenburg aber bearbeitet man die feinern Steinarten, als Jaspis, Achat, Granit, Quarz zu Vasen und andern Zierrathen. Edlere Steinarten hingegen, als Kristalle, Amethyste, Kalzedone ꝛc. werden meist von den bey diesen Fabriken angestellten und andern Meisterleuten auf ihre eigene Rechnung aufgekauft, geschliffen und verkauft, diejenigen bessern Steine ausgenommen, welche die Krone allhier auftaufen, und in Peterhof schleifen läßt. Daß die in hiesigen Gegenden vorkommenden feinen Steinarten fleißiger gesammelt und bearbeitet zu werden verdienten, hab' ich schon oben erinnert; vorzüglich aber wäre zu wünschen, daß obige zwo Fabriken weiter ausgedehnt, und gewisse Geräthschaften, die sehr gesucht werden, in einiger Menge verfertiget würden, sollte es auch nur seyn, um mit eigenen Landesprodukten den Geschmack des Publikums an dergleichen Dingen zu befriedigen, und dasselbe die theuren italiänischen und französischen Waaren aus diesem Fache entbehren zu lehren. Bey einiger Betriebsamkeit von Seite des Kameralhofes, und bey einer der Sache kundigen Aufsicht, könnten jährlich eine Menge Sachen aus dem hiesigen so schönen weißen Marmor, aus dem gelben und schwarzen Marmor, aus dem vorzüglich schönen grünen Serpentin, aus den hiesigen und ufaischen schönen Jaspis, Achaten, Porphyren, Graniten, und Quarzen verfertiget, und davon Magazine in Petersburg und Moskau eröffnet werden, wo solche Dinge nicht nur allein reissend, sondern auch gewiß mit beträchtlichem Vortheil, abzusetzen wären, insonderheit wenn die gehörigen Anstalten getroffen würden, daß diese Waaren

mit

mit Sauberkeit und nach einem guten Geschmack gearbeitet würden.

25) Kalk- und Gypsbrennerey.

Die vielen Schmelzhütten, wo allerwärts viel Kalkstein, meistentheils gebrannt, zum Zuschlag gebraucht wird, geben den Bauern Gelegenheit, sich durch Gewinnung und Zuführung desselben einen ansehnlichen Nebenverdienst zu verschaffen. Die mächtigen Gypsgebirge an der Kamma und Silwa aber werden bis itzt nur wenig benutzt.

26) Ziegelbrennerey.

Diese Art Fabrike fängt erst itzt an, da die neuen Gouvernementsgebäude von Stein erbauet werden sollen, etwas allgemeiner zu werden.

27) Fajance.

Sollte jemand Lust haben, die hiesigen schönen Thonarten, zu Verfertigung Fajancegeschirr anzuwenden, der dürfte ohne Zweifel wohl seinen Vortheil dabey finden.

28) Theerschwellerey.

Man kann sich leicht einen Begriff machen, was für eine Menge Theer in dieser Statthalterschaft zum Gang der vielen Maschinen erforderlich sey. Da nun fast aller Theer von den Bauern gekauft wird, so macht die Theerschwellerey hier ein wichtiges Gewerbe für dieselben aus.

29) Kohlenbrennerey.

Wie beträchtlich diese hier seyn müssen, brauche ich wohl nicht erst zu erinnern. Die zu den Hütten angewiesenen Bauern sind zwar verbunden, alles zum

Kohlenbrande nöthige Holz zu fällen, und die Kohlen zuzuführen; aber jede Hütte muß solche durch ihre eigene Meister brennen lassen, welches durchgehends in offen stehenden Meilern geschieht; und ist kürzlich auf der Eisenhütte Tschermask der nicht unglückliche Versuch gemacht worden, solche mit mehr Vortheil in gemauerten, in Schweden und anderwärts üblichen sogenannten Kohlenöfen zu brennen.

30. Eisengießerey.

Besondere Eisengußwerke sind hier zwar nirgends vorhanden, wohl aber werden bey vielen Krons- und Privathütten, nebst dem gemeinen Roheisen, auch allerhand Geräthschaften von Gußeisen, oder Töpfen, Platten ꝛc. verfertiget, und zuweilen auch abgedreht und polirt. Bey der schon im Jahre 1700 in Gang gesetzten Eisenhütte Kammensk wurden viele Jahre hindurch eiserne Kanonen von allerley Caliber gegossen, und sollten auf der Flotte und in den Vestungen gebraucht werden, bis solche größtentheils von den metallenen verdrängt worden. Nun sucht man nicht nur die brauchbarsten für die Vestungen an den Linien wieder hervor, sondern man hat auch angefangen, die Flotte mehr mit eisernen Kanonen, die man aber aus England kommen läßt, zu bedienen. Diese englische Kanonen sollen von vorzüglicher Güte seyn; nach den mir davon zugekommenen Bruchstücken aber zu urtheilen, ist der Guß von einer solchen Beschaffenheit, daß sie, mit der gehörigen Sorgfalt, hier wohl eben so gut verfertiget werden könnten.

Bomben und Kugeln von allerley Größe werden alle Jahre zu vielen Tausenden auf den Kronshütten gegossen.

Zu des alten Demidofs Zeiten sind auf Newiansk und Nischneitagilsk auch verschiedene

gute

gute Statuen, Gitterwerke ꝛc. von Gußeisen verfertiget worden.

31) Eisenfabriken.

Unter diesem Namen begreife ich alle Anstalten, wo aus verschiedenen Sorten Stangen- oder anderm Eisen allerhand feinere Waaren verfertiget werden. Und ob sie gleich allerwärts mit den eigentlichen Eisenhütten, wo man in's Grobe arbeitet, verbunden sind, so müssen sie hier doch unter einer besondern Rubrik aufgeführt werden.

Zuvörderst sind die Bleche zu erwähnen, welche hier in beträchtlicher Menge verfertiget werden, und weshalb bey den verschiedenen Werken 13 besondere Blechhämmer, und 8 Oefen zum Verzinnen vorgerichtet sind.

Man macht nicht nur Dachpfannen, sondern auch allerhand andere Bleche, und daraus Sägen, Kastrolen ꝛc. Zu Verfertigung eiserner Kastrolen sind zwo besondere Werkstätte vorhanden. Auch müssen die schönen eisernen Präsentirteller und andere derley Sachen, die man in Nischneitagilsk und Nevianſk verfertigt, und so schön lakirt, nicht vergessen werden.

Stahl ist zwar seit mehrern Jahren bey verschiedenen hiesigen Hütten angefertiget worden; aber man machte bloß nur eine schlechte Sorte, die man Uklad nennt, eine Art Rohstahl ist, und nur zu Verstählung grober Werkzeuge gebrauchet werden kann. Zudem, so wurde, und wird dieser Uklad noch, nur aus allerhand altem Eisen verfertiget, woraus erhellet, daß er nie in einiger vorzüglichen Güte, noch in beträchtlicher Menge, erzeugt werden konnte. Im Jahre 1785 aber ist auf allerhöchsten Befehl und auf Kronsrechnung, in der Nähe von Katarinenburg eine eigene

gene Stahlfabrik von 10 Herden, und 4 großen, dann 2 kleinen Hämmern angelegt, und bereits in guten Gang gesetzt worden, wobey nach der in Deutschland und Schweden gewöhnlichen Art gerade aus dem Roheisen ein dem allenthalben berühmten Brescian oder Schmelzstahl gleicher Stahl bereitet wird.

Anker werden viele und von verschiedener Größe angefertiget, zu welchem Behuf bey sämmtlichen Werken mehr als 20 besondere Hämmer vorgerichtet sind.

Auch Drahtfabriken sind zwo, eine in Katarinenburg, die andere in Nischneitagilsk angelegt; sie stehen dermal beyde, welches zu bedauern ist, ausser Arbeit.

Hingegen sind verschiedene Nagelschmiede im Gange, welche wenigstens die in dieser Statthalterschaft erforderliche Menge Nägel liefern.

Vor einigen Jahren wollte man auch in Nischneitagilsk eine Sensenfabrik einrichten; es hat aber damit nicht gelungen, und die verfertigten Sensen sind meist schlecht ausgefallen.

Gewehre, als Flinten und Pistolen, werden zwar in Nerwinsk, Nischneitagilsk ꝛc. aber bloß zur Curiosität, und nicht zum Verkauf, verfertiget.

Besondere Schlösserfabriken sind zwar auf sämmtlichen Werkern 15; und werden insonderheit in Katarinenburg, Sisertsk, Newiansk, Nischneitagilsk ꝛc. allerley, und zum Theil auch schöne Sachen darin verfertiget; derselben Vertrieb aber erstreckt sich nicht weiter, als in diese Statthalterschaft. Ueberhaupt giebt man sich hier mit feinern Waaren nicht gerne ab, weil die groben Eisengattungen noch immer den meisten und sichersten Gewinn abwerfen.

32) Kupferschmiedearbeit.

Auf den pochadjäschinschen, turtschaninoffschen, ossokinschen, und einigen andern Kupferhütten, werden allerhand Geräthschaften, als Kastrolen, Theegeschirre ꝛc. in hinlänglicher Menge gemacht, und in die Städte verführet. Ueberdies sind auf verschiedenen Werken 4 Glockengießereyen im Gange, wo ehedem auch kupferne Statuen gegossen worden.

33) Messinghütte.

Auf der Suksunskischen Sawode ist eine Messingfabrik von 2 Oefen, wo alle Arten Geräthschaften verfertiget werden; und auf der turtschaninoffschen Hütte Sisertsk macht man nicht nur allein messingene, sondern auch andere Geräthschaften von zusammengesetztem Metall.

34) Gold- und Silberschmiede.

Mit dergleichen Arbeiten geben sich verschiedene Meisterleute ꝛc. ab, die sonderheitlich geschliffene Steine in Ringe, Ohrgehänge ꝛc. fassen, auch wohl Silberzeug verfertigen; da aber letzteres gemeiniglich zu stark legirt, und ohne Probe verkauft wird, so wäre zu wünschen, daß deshalb einige Vorsorge gemacht würde.

35) Uhrmacher.

Auf den Demidoffschen Hütten sind ein paar Arbeiter, welche die Kunst, große Uhren zu machen, blos von sich selbst gelernt haben. Sonst aber sind in der ganzen Statthalterschaft kaum ein paar Personen, welche eine Taschenuhr nothdürftiglich zu repariren verstehen.

Handel und Schiffart.

In einer Statthalterschaft, die mit Produkten der Natur in so reichem Maße gesegnet ist, kann der Handel nicht anders, als sehr beträchtlich seyn, wenn man nämlich die Ausfuhr der Bergwerkerzeugnisse, wie billig, hieher rechnet. Dies sind aber freylich auch beynahe die einzigen, die von den hiesigen Waaren ausgeführt werden.

Von den in dieser Statthalterschaft jährlich erzeugenden 3 Millionen Pud allerley geschmiedeten Eisens, werden, nach Abzug des eigenen Belaufs, wenigstens alle Jahre 2½ Millionen P. in die übrigen russischen Städte und in die Häfen abgeführt, welche im Werthe betragen . . 2,000,000

Von dem aufgebrachten Kupfer gehen, nach Abzug des Zehends, der Helfte in die Münze, und des eigenen Bedarfs, aus der Statthalterschaft, etwa 40000 Pud, im Werthe 360,000

Von den 4½ Millionen Pud Salz werden, über Abzug der in der Statthalterschaft selbst davon verbrauchenden 170000 Pud, in die übrigen Provinzen des Reichs abgeführet, 4330000 Pud, im Werthe 1,515,500

An Talg, Talglichtern und Seife mag ungefehr ausgeführt werden für 50,000

Folglich beträgt der Werth der Produkte, die (ohne Marmor- und andere Steine zu rechnen, die auch einige 1000 R. betragen) alle Jahre aus der permischen Statthalterschaft ausgeführt werden 3,925,500
oder ungefehr . . . . 4 Mill. Rub.

Die

Die Hauptprodukte hingegen, welche dafür einkommen, sind: ungefehr 180000 Pud Salz aus dem koräkofskischen Salzsee, Getreide und Branntewein aus den benachbarten Statthalterschaften, (obwohl in guten Jahren auch aus den dalmatofschen und schadrinskischen Kreisen Getreide in die benachbarte tobolskische Statthalterschaft verführt wird) roher Talg aus den umliegenden Gegenden, alle europäische und chinesische Waaren, worunter hauptsächlich Laken, Zucker, Kaffee, Thee, seidene Zeuge, Katune, Leinwand, Wein, Englisch Bier, feine Liqueur, Leder, und viele Materialistenwaaren zu nennen.

Zum Vertrieb aller dieser Produkte geben die vielen Flüsse dieser Statthalterschaft, besonders aber die Kamma, die vortrefflichste Gelegenheit; doch werden auch viele Waaren im Winter, und folglich zu lande, verführt. Von der Schiffart auf der Kamma wollen wir bald etwas mehrers erwähnen, hier aber nur anmerken, daß die vornehmsten Handelsplätze folgende sind:

Irbit, 404 W. von Perm entfernt. Hier wird alle Jahre ein berühmter Jahrmarkt gehalten. Er fängt den 5ten Februar an, und dauert bis zum 1sten März. Es kommen hier nicht nur Kaufleute aus dem Innern von Rußland, aus der Ukraine, von Astrachan, Petersburg, Moskau, Archangel, Orenburg und aus ganz Sibirien, sondern auch aus der Bucharey und Persien zusammen. Die russischen Kaufleute bringen hieher alle europäische Waaren, vorzüglich Laken, Stoffe, Leinwand ꝛc. Die archangelschen meist Zucker, Kaffee, Weine, Gewürze ꝛc. Die astrachanschen, orenburgschen, bucharischen und persischen alle indischen und persischen hier gangbaren Waaren, und die sibi-

rischen,

rischen, das ist, die Kaufleute aus Tobolsk, Jenisseisk, Irkutsk, Jakutsk ꝛc. Pelzwerke von allen Sorten, und vielerley chinesische Waaren, als da sind: viel geglätteten und ungeglätteten Kitaika, etwas Damast, dünne seidene glatte und fassonirte Zeuge, Sansa genannt, dünne und dicke Atlasse, die man Kansa nennt, viele rohe und gezwirnte Seide, lackirtes, porcellainenes und Fajancegeschir, steinerne Figuren, viel grünen und schwarzen Thee, Ziegelthee, weißen Thee, Farbenmaterialien, Tobaksröhren, Brenngläser, auf Papier gemalene und von Seide gestickte Schildereyen, seidene Tapeten ꝛc.

Der ganze Handel geschieht hier, einige Artikel ausgenommen, durch Tausch; man giebt Waare gegen Waare. Man behauptet, daß der Werth des Umsatzes auf diesem Jahrmarkte sich auf mehr denn $1\frac{1}{2}$ Millionen Rubel belaufe.

Katarinenburg, 340 W. von **Perm**. Hier befindet sich die zahlreichste und ansehnlichste Kaufmannschaft in der ganzen Statthalterschaft, die mit allen gangbaren Waaren, insonderheit mit Getreide, Talg und Leder, hier und in die benachbarte Städte handelt.

Werchoturie, 319 W. von **Perm**. Auch hier ist die Kaufmannschaft beträchtlich, welche hauptsächlich mit **Sibirien** und **Rußland** einen ansehnlichen Zwischenhandel treibt.

Kungur, 73 W. von **Perm**. Diese Stadt treibt von Alters her einen beträchtlichen Handel, insonderheit Getraide.

Perm. Hier fangen die Kaufleute erst an sich einzurichten.

Solikamsk, 185 W. von **Perm**. In dieser Stadt giebt es wohlhabende Kaufleute, die sich bey ihrem Handel wohl ernähren.

Die

Die übrigen Städte, als Kraßnoufimsk, Tscherdin, Dalmatof, Schadrinsk, sind in dieser Rücksicht weniger beträchtlich. Aber nicht nur in vorigen, wie in diesen, sondern auch auf einigen der beträchtlicheren Eisenhütten, z. B. Newiansk, Nischneitagilsk ꝛc. werden im Jahre hindurch zu verschiedenen Zeiten Märkte gehalten. In einigen, wie in Dalmatof, und Schadrinsk, auch Viehmärkte.

Eine beträchtliche Erleichterung im Handel und Wandel ist, daß dermal hier eben so, wie in den übrigen innern Statthalterschaften des russischen Reichs, keine Zollstazionen sind, also auch nicht der mindeste Zoll bezahlt wird, so, daß eine Waare, die z. B. in Riga gehörig verzollt worden, ungehindert bis in den Peterpaulshafen auf Kamtschatka geführt werden kann.

Die in hiesiger Statthalterschaft roulirenden Münzen sind: ganze und halbe Imperials, ganze, halbe und Viertelrubels, silberne zwanzig und zehen Kopekenstücke ꝛc. russisches und sibirisches Kupfergeld, und endlich gewöhnliche Bankozettel zu 100, 50, und 25 Rubel. *) Gold und Silber ist hier wenig zu sehen; und wenn man auch nur wenig davon einwechseln will, so muß 5 bis 8 pro Cent, auch wohl noch mehr Aggio gegen Kupfergeld bezahlt werden. Das sibirische Kupfergeld, (wo ehedem das Pud Kupfer zu 32 Rubel, itzt aber auch zu 16 Rubel geprägt wird) ist nur bis zur Festung Atschinsk, 161 Werste vor Perm, gangbar; das sogenannte russische, aber in Katarinenburg, und

*) Im Jahre 1787 sind neue Bankzettel in Cours gesetzt, und die alten eingewechselt worden. Unter erstern sind auch Zettel zu 10 und 5 Rubel.

also auch in Sibirien geprägte Kupfergeld, bestehend in 5, 2, 1, und $\frac{1}{2}$ Kopeckenstücken, hat sowohl in Rußland als Sibirien allenthalben Cours. Die Bankoassignazionen sind hier gewöhnlich auch schwer, und gegen Kupfergeld nicht unter 3 p C. Aggio zu haben; es wäre also recht sehr zu wünschen, daß auch in der permischen, so viele Geldgeschäffte treibende, Statthalterschaft eine Assignazionsbank errichtet würde, dergleichen sich in mehrern, minder reichen russischen Gouvernements befinden. Inzwischen werden die meisten Geschäffte durch auf Moskau und Petersburg gezogene Wechsel abgethan.

Die gesetzmäßigen Zinsen sind hier, so wie in ganz Rußland, ebenfalls zwar auf 5 p. C. bestimmt. Edelleute, Hüttenherren und Kaufleute aber geben auf sichere Hypotheken auch 7, 8 bis 10 pro Cent; und der Wucherer nimmt wohl noch einmal so viel.

Maaß und Gewicht ist hier, wie im ganzen Reiche. Ein Pud ist bekanntlich $33\frac{1}{3}$ Pf. franz. Gewichte gleich; eine Arschin hält 26 franz. Zoll und $6\frac{3}{10}$ Linien, und 3 Arschinen machen eine Saschen.

So viel es die Schiffart betrifft, so ist begreiflich, daß solche bey der so beträchtlichen Ausfuhr der hiesigen Bergwerksprodukte, und nach den oben angegebenen vielen Zimmerwerften zu urtheilen, von großer Wichtigkeit, und eine der Hauptbeschäfftigungen eines großen Theils der hiesigen Einwohner ausmachen müssen. Die stärkste Schiffart aber wird, wie man leicht denken kann, auf der Kamma getrieben. Da die Gouvernementsstadt Perm an diesem Flusse liegt, und nun alle vorbeygehende Schiffe allda anlegen, und sich melden müssen, so sehe ich mich im Stande, von den Schiffen, welche im Sommer des 1782sten Jahres die Kamma passirten, folgendes Verzeichniß zu geben.

In welchem Kreise, und auf welchem Werfte die Schiffe gebauet worden.	Zahl der Schiffe.	Beladen mit		Was für und wie viel Mannschaft.	
			Pud.		Zahl.
Im permischen Kreise.					
Auf dem Kusealexandrofskischen Werfte, dem Fürsten Schachofskoi gehörig	18	Roheisen	125,000	Leibeigene	27
Im Solikamskischen Kreise.					
Bey Ussolie, dem Fürsten Gallizin gehörig	10	Salz	503,247	Leibeigene	921
An der Jaiwa, der Baronesse von Stroganof gehörig	1	Salz	29,103	Leibeigene	57
In Selo Romanowa	1	Kalkstein	25,000	dergleichen	20
Bey Paschwinskoi Sawod, dem Senateur Wsewolodskoi gehörig	6	Eisen	50,166	dergleichen	88
Gebaut im solikamskischen und tscherdinischen Kreise, Kronsschiffe	7	Salz	127,581	Kronsbauern aus d. wiätskischen Gouver.	61
				permischen —	84
Von dorther des Kaufmanns Siränof	2	Leer	— —	Kronsbauern	10
Von dorther des Kaufmanns Gratschof	1	Eisen	1500	dergleichen	5
Von dorther, verschiedenen Kaufleuten gehörig	18	Getreide	29,000	dergleichen	121

In welchem Kreise, und auf welchem Werfte die Schiffe gebauet worden.	Zahl der Schiffe.	Beladen mit		Was für und wie viel Mannschaft.	
			Pud.		Zahl.
Im Tscherdinschen Kreise.					
Aus den Dörfern **Dolda** und **Melechowa**	8	Salz	251,500	Kronsbauern	832
Aus dem **Tscherdinschen** Kreise überhaupt	39	Salz	1,900,247	Kronsb. u. Leibeigene	4315
Von daher	1	Kronsgeld	1500	— — —	11
	2	Leer	— —	Kronsbauern	26
Von daher	1	Ced. Holz	— —	Leibeigene	4
	1	Getreide	5500	Kronsbauern	20
	2	Thon	16,000	dergleichen	18
Von daher von verschiedenen Werften	11	Salz	473,000	Leibeigene	1201
Von Selo **Belgarta**	1	dergleichen	6600	Kronsbauern	14
Von daher ꝛc. Getreideschiffe	68	Leer	— —	dergleichen	521
Von Selo **Kumtschi**	1	Getreide	— —	dergleichen	7
Von dem Gremitscheskischen Werfte, dem Hrn. von **Lasaref** gehörig	9	Eisen	63,000	Leibeigene	118
Von Selo **Bilgorsk**, tscherdinschen Kaufleuten gehörig	28	Getreide	63,250	Kronsbauern	278

In welchem Kreise, und auf welchem Werfte die Schiffe gebauet worden.	Zahl der Schiffe.	Beladen mit		Was für und wie viel Mannschaft.	
			Pud.		Zahl.
Im Obbischen Kreise.					
Von der Sawode Tscherenask, dem Hrn. von Lasaref gehörig	1	Eisen	500	Leibeigene	3
Von Selo Iwinsk und dem Dorfe Smetannia, dem Fürsten Schachofskoi gehörig	1	Kupfererze	3100	Leibeigene	—
Von Igutsk an der Inwa, dem Fürsten Gallizin gehörig	2	dergleichen	3000	dergleichen	18
Im Ochanskischen Kreise.					
Von Chochlofsk, der Baronesse v. Stroganof gehörig	6	Leer	} 15,000	Kronsbauern	109
	1	Backsteine			
	2	Getreide	7000		
Von daher	1	Eisen	7000	dergleichen	20
Im Kungurschen Kreise.					
Vom Ilmiskischen zur Kaslinskischen Hütten gehörigen Werft	52	Eisen	364,000	Kronsbauern	1144
Von des Staatsraths Demidofs Werften	36	Eisen	270,000	dergleichen	792

In welchem Kreise, und auf welchem Werfte die Schiffe gebauet worden.	Zahl der Schiffe.	Beladen mit		Was für und wie viel Mannschaft.	
			Pud.		Zahl.
Vom Ustutkinskischen Werft	6	Eisen	45,418	Kronsbauern	128
Von daher	1	Talg	6300	dergleichen	21
Von der bardischen Sägemühle	2	Kaufmannswaaren	2810	dergleichen	46
Von der sukfunskischen Sawode	1	Eisen	4000	dergleichen	16
Von der Künofskischen Hütte, dem Baron Stroganof gehörig	4	dergleichen	38,400	dergleichen	60
Von der Sawode Schaitansk, dem Hrn. Jakoblew gehörig	1	dergleichen	8002	dergleichen	19
Im Krasnoufimskischen Kreise.					
Vom Tassofskischen Werfte	1	Eisen	7200	Leibeigene	29
Im Katarinenburgschen Kreise.					
Vom Gornoschitischen Werfte	5	Marmor und Steine	22,453	Kronsbauern	88
Von den Rewdinskischen Werften	27	Eisen	187,000	Kronsbauern	479
Von den Jakoblewschen Zimmerwerften	71	Eisen	552,000	dgl. u. Leibeig.	1589

In welchem Kreise, und auf welchem Werfte die Schiffe gebauet worden.	Zahl der Schiffe.	Beladen mit		Was für und wie viel Mannschaft.	
			Pud.		Zahl.
Vom Makarewschen Werfte	19	Roheisen	133,000	Kronsb. und Leibeigene	418
Von daher, dem Grafen Stroganof gehörig	5	dergleichen	35,000	Leibeigene	110
Von den Werften des K. R. Alexander Demidof	25	Eisen	175,000	Kronsbauern	550
Von der Sawode Bilimbaefsk, dem Grafen Stroganof gehörig	6	dergleichen	42,000	Leibeigene	102
Vom Tschussofskischen Kronswerfte	10	Geld	— —	Kronsbauern	313
Von daher	2	Talg, Kupfer, u. a. Waaren	6700	dergleichen	33
Von den Turtschaninoffschen Werften	16	Eisen Roheisen	63,870 2200	dergleichen	352
Vom Schaitanskischen Werft	1	Geld	6500	dergleichen	23
Vom Utkinskischen Werft	2	Talg	13,020	dergleichen	71
	1	Branntwein	350		
Von der Turtschaninoffschen Sägemühle	3	Salz	81,000	dergleichen	125
Vom Schaitanskischen Werft, dem Hrn. Schiraef gehörig	8	Eisen	58,400	dergleichen	171
Dem Kaufmann Raspopof gehörig	1	Geld	2500	dergleichen	12

Die sämmtliche Anzahl dieser Schiffe beläuft sich auf 556; davon waren 80 mit 3,272,278 Pud Salz, (welches im Jahre 1781 gesotten war, und viel weniger betrug, als das vom Jahre 1782) 272 mit 1,937,456 Pud allerley geschmiedeten Eisen, 126 mit Getreide, Erzen, Kupfer, Geld und andern Waaren am Gewichte über ½ Million Pud beladen, und 78 leer. Die Arbeitsleute, welche sich auf denselben befanden, machten 15,601 Köpfe aus; wobey anzumerken, daß auf den Salz- und Eisenschiffen, so die Wolga hinaufgehen, noch viel mehr Leute gebraucht, und an letzterm Flusse an bestimmten Orten gemiethet werden. Dasjenige Salz, welches für die Wiätskische Statthalterschaft bestimmt ist, geht die Kamma hinauf, und ist also unter obiger Menge nicht begriffen. Uebrigens ist noch zu erwähnen, daß die diesjährige Schiffart überhaupt viel geringer war, als die in den darauf folgenden Jahren.

Preise der Lebensmittel und andrer Waaren.

Die Preise der Lebensmittel und gangbarsten Waaren eines Landes zu wissen, ist gewiß nicht nur für den Statistiker und Kaufmann, sondern auch für viele andere nothwendig und nützlich. Die Lebensmittel stehen dermal (im J. 1785) in der hiesigen Statthalterschaft in einem fast nie erhörten hohen Preise, indem ehedem diese Provinz eben sowohl, wie viele der benachbarten, sich der Wohlfeilheit aller Lebensmittel zu erfreuen hatte, worwegen Sibirien sonst so berühmt war. Dermal sind die meisten, insonderheit das Getreide, zu einem 4 bis 5fach höhern Preise gestiegen, als sie noch vor 5 bis 10 Jahren waren, wo-

zu

zu theils der vor 2 Jahren eingefallene Mißwachs, theils die neue Errichtung der Statthalterschaften und die dadurch vergrößerte Volksmenge, zum Theil aber auch das den Kronsbauern um einen Rubel mehr aufgelegte Kopfgeld, als die Hauptursachen zusammengewirket haben.

Wie der Preis des Getreides und anderer Früchte im Anfange des 1785sten Jahres stand, ist aus folgender Liste zu ersehen.

		Von bester Sorte.				Von Mittelsorte.			
		in der Stadt.		auf dem Lande.		in der Stadt.		auf dem Lande.	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Im Permischen Kreise.									
Roggen, ist keiner auf dem Markte gewesen.									
Hafer	der Tschetwert	1	20	1	20	1	10	—	—
Roggenmehl	der Tschetwert	2	80	2	94	2	72	—	—
Weizenmehl	der Tschetwert	4	—	4	80	3	60	—	—
Gerstenmehl	der Tschetwert	2	95	—	—	2	56	—	—
Erbsenmehl	der Tschetwert	—	—	4	—	—	—	—	—
Schwarzbrod	das Pud	—	38	—	50	—	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	42	—	45	—	—	—	—
Im Kungurschen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	2	39½	2	92	—	—	—	—
Gerste	der Tschetwert	2	25	2	56	2	20	—	—
Hafer	der Tschetwert	1	27½	1	60	1	20	—	—
Weizen	der Tschetwert	—	—	4	—	—	—	—	—
Roggenmehl	der Tschetwert	2	52½	2	92	2	32½	—	—
Weizenmehl	der Tschetwert	4	65½	4	50	4	—	—	—
Gerstenmehl	der Tschetwert	2	70	2	56	2	63	—	—
Erbsenmehl	der Tschetwert	4	50	—	—	2	42½	—	—
Schwarzbrod	das Pud	—	55	—	—	—	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	40	—	50	—	—	—	—
Gerstengrütze	das Pud	—	—	—	55	—	—	—	—

		Von bester Sorte.				Von Mittelsorte.			
		in der Stadt.		auf dem Lande.		in der Stadt.		auf dem Lande.	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Im Krasnoufimskischen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	2	80	2	40	2	64	—	—
Gerste		4	40	3	80	4	—	—	—
Hafer		1	80	1	40	1	40	—	—
Weizen		4	40	—	—	4	—	—	—
Roggenmehl		2	70	2	40	2	64	—	—
Gerstenmehl		3	25	—	—	3	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	40	—	40	—	—	—	—
Gerstengrütze		—	60	—	50	—	—	—	—
Im Schanskischen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	2	62½	2	—	2	47½	—	—
Gerste		—	—	2	—	—	—	—	—
Haber		1	40	1	20	1	30	—	—
Weizen		—	—	3	60	—	—	—	—
Roggenmehl		2	70	2	—	2	55	—	—
Weizenmehl		4	12½	4	—	3	75	—	—
Gerstenmehl		2	55	—	—	—	—	—	—
Roggenmalz,	das Pud	—	50	—	—	—	—	—	—
Im Ssisischen Kreise.									
Haber	der Tschetwert	1	26	1	60	—	—	—	—
Roggenmehl		2	40	2	30	—	—	2	10
Weizenmehl		4	—	4	25	—	—	4	10
Im Obbischen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	3	4	2	10	—	—	—	—
Gerste		—	—	2	50	—	—	2	50
Hafer		2	—	1	70	2	—	1	60
Weizen		—	—	—	—	—	—	5	10
Roggenmehl		3	—	2	15	2	50	—	—
Weizenmehl		4	—	5	20	—	—	—	—
Gerstenmehl		2	40	1	60	—	—	—	—
Hafermehl		—	—	1	80	—	—	—	—

Rog-

	Von bester Sorte.		Von Mittelsorte.	
	in der Stadt	auf dem Lande.	in der Stadt.	auf dem Lande.
	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.
Roggenmalz, Gerstengrütze } das Pud.	— 50	— —	— —	— —
	1 —	— —	— —	— —
Im Solikamskischen Kreise.				
Roggen } der Tschetwert	— —	2 64	— —	— —
Gerste	— —	2 50	— —	— —
Hafer	1 80	1 —	— —	1 60
Weizen	— —	— —	— —	4 —
Roggenmehl	2 61	2 88	2 61	— —
Weizenmehl	4 46½	4 40	4 35	— —
Gerstenmehl } Hafermehl } Erbsenmehl }	— —	— —	— —	5 60
	— —	— —	— —	2 72
	— —	— —	— —	4 80
Schwarzbrod } das Pud	— 55	— 55	— —	— —
Roggenmalz } das Pud	— 50	— —	— —	— —
Gerstengrütze } das Pud	— 60	— 70	— —	— —
Erbsen } das Pud	— 55	— —	— —	— —
Im Tscherdinschen Kreise.				
Roggen } Hafer } der Tschetwert	2 64	2 64	2 56	— —
	1 20	2 —	— —	— —
Roggenmehl } Weizenmehl } der Tschetwert	2 80	2 72	2 72	— —
	5 60	— —	5 48	— —
Schwarzbrod } das Pud	— 55	— —	— —	— —
Roggenmalz } das Pud	— 45	— —	— —	— —
Gerstengrütze } das Pud	— 70	— —	— —	— —
Im Katarinenburgschen Kreise.				
Roggen } Gerste } Hafer } Roggenmehl } der Tschetwert	3 28	3 —	3 4	2 80
	3 28	3 15	3 4	— —
	2 10	3 —	2 4	2 80
	3 52	3 20	3 44	3 46

		Von bester Sorte.				Von Mittelsorte.			
		in der Stadt.		auf dem Lande.		in der Stadt.		auf dem Lande.	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Weizenmehl	der Tschetwert	4	80	—	—	4	—	4	—
Gerstenmehl	der Tschetwert	3	52	2	90	3	44	—	—
Erbsenmehl	der Tschetwert	4	80	4	70	4	32	4	10
Schwarzbrod	das Pud	—	60	—	75	—	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	—	—	46	—	—	—	—
Gerstengrütze	das Pud	—	80	—	—	—	—	—	—
Im Kamischlofschen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	3	10	3	16	—	—	—	—
Hafer	der Tschetwert	2	50	2	50	—	—	—	—
Weizen	der Tschetwert	4	20	4	20	—	—	—	—
Roggenmehl	der Tschetwert	2	70	2	70	—	—	—	—
Gerstenmehl	der Tschetwert	4	20	4	20	—	—	—	—
Roggenmalz,	das Pud	—	45	—	45	—	—	—	—
Im Dalmatofschen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	—	—	2	60	—	—	—	—
Gerste	der Tschetwert	3	20	3	20	—	—	—	—
Hafer	der Tschetwert	—	—	2	10	—	—	—	—
Roggenmehl	der Tschetwert	2	88	2	60	—	—	—	—
Weizenmehl	der Tschetwert	3	84	4	—	—	—	—	—
Gerstenmehl	der Tschetwert	—	—	3	60	—	—	—	—
Roggenmalz,	das Pud	—	40	—	40	—	—	—	—
Im Schadrinskischen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	2	60	3	2	—	—	—	—
Gerste	der Tschetwert	—	—	3	60	—	—	—	—
Hafer	der Tschetwert	2	38	1	70	—	—	—	—
Weizen	der Tschetwert	—	—	4	20	—	—	—	—
Roggenmehl	der Tschetwert	2	96	2	96	—	—	—	—
Weizenmehl	der Tschetwert	3	86	4	—	—	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	40	—	45	—	—	—	—
Gerstengrütze	das Pud	—	80	—	70	—	—	—	—
Erbsen	das Pud	—	—	—	65	—	—	—	—

Im

		Von bester Sorte.				Von Mittelsorte.			
		in der Stadt.		auf dem Lande.		in der Stadt.		auf dem Lande.	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Im Alapaefskischen Kreise.									
Weizen	der Tschetwert	4	—	4	—	—	—	—	—
Hafer		2	45	1	75	—	—	—	—
Roggenmehl		3	44	3	64	3	20	—	—
Weizenmehl		3	68	4	—	3	—	—	—
Gerstenmehl		3	60	4	40	—	—	—	—
Hafermehl		—	—	2	48	—	—	—	—
Erbsenmehl		—	—	6	40	—	—	—	—
Schwarzbrod	das Pud	—	—	—	80	—	—	—	—
Gerstenmalz		—	—	—	50	—	—	—	—
Gerstengrütze		—	60	—	62	—	—	—	—
Erbsen		—	—	—	50	—	—	—	—
Im Irbitschen Kreise.									
Roggen	der Tschetwert	2	96	2	20	—	—	—	—
Gerste		—	—	2	10	—	—	—	—
Hafer		2	10	1	70	—	—	—	—
Weizen		—	—	3	—	—	—	—	—
Roggenmehl		3	20	3	60	—	—	—	—
Weizenmehl		4	80	4	80	—	—	—	—
Gerstenmehl		—	—	3	15	—	—	—	—
Hafermehl		—	—	2	52	—	—	—	—
Roggenmalz	das Pud	—	45	—	—	—	—	—	—
Gerstengrütze		—	80	—	—	—	—	—	—
Im Werchoturischen Kreise.									
Hafer	der Tschetwert	—	—	2	52	—	—	—	—
Roggenmehl		3	84	3	52	—	—	—	—
Weizenmehl		5	60	—	—	—	—	—	—
Schwarzbrod	das Pud	—	—	—	60	—	—	—	—
Roggenmalz		—	—	—	50	—	—	—	—
Gerstengrütze		—	—	—	70	—	—	—	—
Erbsen		—	—	—	60	—	—	—	—

In der Mitte des Februars gedachten 1785sten Jahres hingegen standen in der Gouvernementsstadt Perm die Lebensmittel und einige andere Waaren in folgenden Preisen:

Ein Pud	Roggenmehl	46 Kopeken
— —	Weizenmehl	54
— —	Gerstengrütze	55—60
— —	Erbsen	60
— —	Roggenmalz	60
— —	Heu	2
— —	Hopfen	150—180
— —	Buchweizen	80
— —	Hirse	75—80
Ein Tschetwert	Hafer	160—170
Ein Pud	Rindfleisch	40
Ein gutes	Kalb	70—100
Ein Pud	Schweinfleisch	50
Ein	Spanferkel	10
Ein Pfund	gemeine Butter	6
— —	gute Butter	10
Ein	Kalkhuhn	25
Ein	Auerhahn	15
Ein	Birkhahn	10
Ein paar	Rebhüner	7—8
Ein paar	Haselhüner	15—20
Ein gemeines	Huhn	7—8
Ein paar junge	Hüner (im Sommer)	5
Eine	Gans	10
Eine	Ente	5

Fische werden nach dem Gewichte verkauft, und sind ziemlich wohlfeil.

Eine Bouteille gemeines	Bier 3
Eine Bouteille	Meth 3

Ein Wedro gemeiner Branntewein in den Kronstrinkhäusern	300	Kopeken
Eine Bouteille englisch Bier	50	
Eine Bouteille rother Franzwein	30	
Eine Bouteille sogenannter astrachanscher oder krimmischer Wein	25	
Eine Bouteille Champagner	250	
Eine Bouteille sogenannter Rheinwein	100	
Ein Stof Danziger Liqueur	300	
Ein Stof Franzbranntwein	160—190	
Ein Stof Milch	5	
Ein Zehen Eyer	6	
Eine Bouteille Biereßig	1	
Ein Pfund Baum- — — Lein- } Oel	30	
— — Hanf- } Oel	5	
— — Nuß- } Oel	5	
	30	
Ein Pud roher Talg	100	
Ein Pfund gemeine Talglichter	6	
Ein Pud gegossene Talglichter	280	
Ein Pud Seife	200	
Eine Saschen Holz, (wovon das meiste 1 Arsch. lang ist) birkenes	30	
Ein Pud guter Honig	400	
— — gemeiner Honig	300	
Ein Pfund Kaffee	40	
— — Zucker	38—40	
— — grüner Thee	180—200	
— — Reis	15	
— — russische Wolle	10	
Ein Pud gemeiner Flachs	240	
Ein paar hiesiger Zobel besserer Gattung	500	

Ein

Ein paar hiesiger Zobel schlechterer Gattung . . . 300 Kopeken
Ein Balg vom Fuchs 150—300
Ein Balg vom Wolf 300—400
Ein Balg vom Marder 150—300
Ein Fell vom Bären 300—400
Ein Pud Stangeneisen 60—80
Ein Pud verarbeitetes Eisen 3—5
Ein Pud Garkupfer . . 900
Ein Pfund verarbeitetes und verzinntes Kupfer . . 40
Ein Pfund verarbeitetes Messing . . 60—80
Eine Arschin gemeiner Boy 140
— — Halbzig . 60—70
— — Ganzig . 75—100
— — Kanefaß 20—30
— — feinstes Laken 600- 700
— — Mittellaken 400—500
— — gemeines Laken 150—300
— — Russische gemeine schmale Leinwand . 10—15
Ein Stück feine holländische Leinwand . . . 50—100 Rubel
Ein Stück Kitaika (der bekannte chinesische schmale baumwollene Zeug) zu $7\frac{1}{2}$ Arschin 120—180 Kopeken
Eine Arschin Atlas 180—200
— — Taffet 110—120
— — Gros de tours 150—160
Ein paar seidene Strümpfe 300—450
Ein Rieß gemeines Schreibpapier 260
— — holländisch Postpapier 10 Rubel
Eine Arsch. papierne Tapeten 1—3 Kopeken

Ein Pfund ukrainischer Schnupftobak 15 Kopeken
Ein schwarzes Kalbfell . . 20
Eine schwarze Kuhhaut 150—190
Ein Fell Saffian . 90—120

Volksmenge.

In Gemäßheit der von Ihro Majestät im Jahre 1775 publicirten Verordnungen zu Einrichtung der neuen Statthalterschaften soll zwar jedem Gouvernement nicht mehr, als eine Bevölkerung von ungefehr 300000 Seelen männlichen Geschlechts, zugetheilt werden; man hat aber wegen der physikalischen und politischen Lage der permischen Statthalterschaft für dienlich erachtet, derselben eine solche Ausdehnung zu geben, daß ihre Volksmenge viel größer ausgefallen ist, als sie dem allerhöchsten Befehl zufolge eigentlich hätte seyn sollen, wie aus der nachstehenden Liste erhellet, die zufolge der im Jahre 1784 geendigten sogenannten 4ten Revision verfasset ist:

In der permischen Provinz.		Zahl der Städte, Flecken u. Dörfer.	Kaufleute, Bürger, u. zur Kirche gehörige Personen	Kronsbauern.	Edelleuten gehörige Leibeigene.
Im Permischen	Kreise	544	247	4186	24592
Kungurschen		350	2575	23192	2159
Krasnoufimskischen		221	304	18774	6368
Ossischen		268	3	22877	4469
Ochanskischen		865	—	10460	11869
Oßbischen		1584	4	1521	28950
Solikamskischen		805	1218	5823	16720
Tscherditschen		475	1002	17360	351
Zusammen		5112	5353	104195	95478

Die ganze Anzahl der Einwohner männlichen Geschlechts beträgt also in der permischen Provinz . . . 205024.

Davon wohnen in Städten 8309.
auf dem Lande 196715.

In der Katarinenburgschen Provinz.		Zahl der Städte, Flecken u. Dörfer.	Kaufleute, Bürger, u. zur Kirche gehörige Personen	Kronsbauern.	Edelleuten gehörige Leibeigene.
Im Katarinenburgschen	Kreise	194	908	22600	6923
Dalmatovschen		249	——	33448	59
Schadrinskischen		226	96	30383	128
Kamischlovschen		284	——	29499	40
Irbitschen		277	662	22294	170
Alapaevskischen		168	——	17043	7068
Werchoturischē		290	858	12934	7942
	Zusammen	1688	2484	168201	22330

Die ganze Anzahl der Einwohner männlichen Geschlechts beträgt also in der Katarinenburgschen Provinz . . . 193015.

Davon wohnen in Städten 7642.
auf dem Lande 185373.

Die Anzahl der männlichen Einwohner der ganzen Statthalterschaft aber beträgt . . . 398039.

Davon wohnen in Städten 15951.
auf dem Lande 382088.

Darun-

Darunter sind:

Kaufleute, Bürger, und zur Kirche gehörige Personen	7837.
Kronsbauern, als: Russen, Tataren, Baschkiren, Wogulen, Permiaken, Sirjänen	272394.
Edelleuten angehörige Leibeigene	117808.
Zusammen	398039.

Unter dieser Anzahl ist jedoch die höhere Geistlichkeit, alle hohe und niedere Beamte, Officiers, Soldaten ꝛc. nicht begriffen, so, daß die sämmtlichen Einwohner gut 400000 Köpfe männlichen Geschlechts betragen. Nimmt man für das weibliche Geschlecht eben so viel an, so erhellet, daß die ganze Volksmenge dieser Statthalterschaft 800000 Seelen ausmachet.

Wenn man nun berechnet, daß die ganze Statthalterschaft eine Flächengröße von ungefehr 270000 Quadratwerste, oder 5500 geographischer Quadratmeilen hat, und solche mit der Bevölkerung vergleicht, so ergiebt sich, daß auf eine dergleichen Meile 145 Menschen kommen; welche, in Vergleichung anderer europäischer Länder, geringe Bevölkerung von den vielen hier noch unbebauten, zum Bergbau höchst nöthigen waldigten Gegenden herrühret.

Von besagter Flächengröße besitzt die Stroganoffsche Familie allein ungefehr 5½ Millionen Desätinen land, und auf diesem, gemäß der letzten Revision, 83453 Leibeigene männlichen Geschlechts.

Landeseinkünfte und Ausgaben.

Um von den sämmtlichen Einkünften und Ausgaben dieser wichtigen Statthalterschaft eine genaue Uebersicht zu geben, werde ich hier erstlich alle Einkünfte nach ihren Bestimmungen, so wie sie nach dem Anschlag des Kameralhofes für das Jahr 1783 (in 1782 war das ganze Gouvernement noch nicht so in Ordnung gebracht) eingehen mußten, und zum Theil wirklich eingegangen sind, nach ihren Rubriken verzeichnen, alsdann die Verwendung dieser Summe beschreiben, und endlich dasjenige hinzuthun, was zu den wirklichen Revenüen besagter Statthalterschaft noch zu rechnen ist.

	Rubel.	Kop.
1) Für das Kriegskollegium.		
Nach der alten Revision.		
Kopfgeld von Krons- Oekonomie- und Herrschaftsbauern zu 70 Kopeken . . .	189732	90
— — zu 40 Kop. besonders eingetheilt . . .	60524	40
— — zu 60 Kop. von Krons- und Oekonomiebauern wie oben	90786	60
— — von Kaufleuten, Bürgern, u. Kirchenbedienten zu 120 Kop.	7268	40
— — Odnodworzen (Einhöfler, welches hier abgedankte Soldaten sind) zu 100 Kopeken	219	—
Zusammen	348531	30
2) Für die Oberhofkanzley.		
Von den Bauern, so sich bey der Revision von 1763 mehr zeigten.		

Von

	Rubel.	Kop.
Von für die Hofkanzley sequestrirten Bauern	2648	25
Von zur Hofkanzley angewiesenen — Bauern Kopfgeld zu 2¼ Rubel	11830	50
Von diesen Bauern die Vermehrung des Kopfgeldes zu 1 R. seit 1783	3217	50
Arrendegelder von Mahlmühlen	107	55
Dergl. von verpachteten Fischereyen	50	17½
Zusammen	17853	97½
3) Für das medicinische Kollegium.		
An Abzügen von den Besoldungen für Medicamenten	124	8
4) Für das Reichsoberpostamt.		
An Posteinkünften (nach) Abzug der Kosten) für dieses Jahr	804	63½
5) Für das Reichskassekontoir der überbleibenden Summen in Moskau.		
Von den Seelen, so nach der Revision von 1763 zugekommen.		
Zu 70 Kop. } Ganzjährig	66429	30
40 — } Ganzjährig	24335	60
60 — }	36503	40
Von Oekonomiebauern zu 2 Rubel, ganzjährig	9324	—
Von denselben die neue Auflage zu 1 R. für ¼ Jahr	2331	—

	Rubel.	Kop.
Von den Kronsbauern zu 1 Rubel	60839	—
Von denselben die neue Auflage zu 1 R. halbjährig	30419	—
Von den im Jahre 1783 neu zugekommenen:		
Von Oekonomiebauern zu 1 Rubel	8932	—
Von Kronsbauern zu 1 Rubel	75055	50
Prozente von der Kaufmannschaft, so nach der neuen Revision zugekommen	158	16
Von den zugekommenen Bürgern zu 120 Kop.	1465	20
Von Odnodworzen zu 1 Rub.	66	—
Von allen obigen eine Zulage von 2 Kop.	7706	47
Zusammen	324165	13

6) Für das Reichs-Staatskontoir in Moskau.

a. Bestimmte Revenüen.

Alles nach der alten Revision.

Obrok von den Oekonomiebauern zu 1 Rubel	35782	—
Von den Kronsbauern 1 Rubel	151311	—
Prozente von der Kaufmannschaft	1951	26½
Von den Ungetauften zu 80 Kop.	129	60
Von allen diesen Bauern eine besondere Auflage von 2 Kop.	6960	31
Von den Wogulen statt Zobel zu 2 Rubel	661	52

	Rubel.	Kop.
b. Bestimmte aber veränderliche Revenüen.		
Außer Branntwein und Salz, welches unten vorkommen wird.		
Von verpachteten Fischereyen	209	19
— — Badstuben	9	4½
— — Kronsmahlmühlen	52	46
— — Oekonomiemahlmühlen	438	95
Von den Hohöfen bey den Eisenhütten zu 100 Rubel	3800	—
Von den Kupferschmelzöfen zu 5 R.	595	—
Zehend von Roheisen zu 4 Kop. vom Pud	140581	23½
Zehend von Kupfer, im Gelde	57265	92¼
Abgabe von Bauerhandöfen	7	24
Von den Kronsbuden	3914	—
Von Buden auf Oekonomiegrund	5	15
Von verpachteten Kronsgütern, als Aecker, Wiesen, Wälder ꝛc.	480	56¼
Für eingeräumte Plätze zu Jahrmärkten	63	34
Von dergleichen zu Buden	40	10
c. Unbestimmte Revenüen.		
Kaufgelder oder Laudemia zu 6 p. C. von der Kaufsumme	968	14
An Abgaben von Pfandkontrakten	27	58½
— — von Bittschriften in Klagsachen zu 25 Kop.	24	2¾
— — dergl. in andern Proceßsachen	137	2½
— — von Appellazionsschriften zu 6 Rubel	18	—

	Rubel.	Kop.
Prozentgelder von den Prozeßsummen	13	76
Von den unter sich verglichenen Prozeßsachen zu 25 Kopeken	26	45½
Siegelgelder von End-Urtheilen in Prozeßsachen zu 25¼ Kop.	589	36¾
Für das Wachs zu 2 Kop.	2	29
Paßportgelder von abgelassenen Krons- und andern Bauern von 10 zu 50 Kop.	929	86¼
Stempelgelder	222	22
Für gemeines Papier in Mangel des Stempelpapiers	55	74
d. Unbestimmte Revenüen, die nicht alle Jahre einkommen.		
Strafgelder wegen der mit dem Beil gehauenen Bretter zu Barken	35	—
Pachtgelder von öffentlichen Herbergen	153	77
Strafgelder von in Diensten stehenden Beamten wegen Versäumniß ꝛc.	385	97½
Dergl. von denjenigen, bey welchen sich Diebe und Läufinge aufhalten	15	—
Dergl. von denen, so Branntewein ohne Erlaubniß gebrannt haben	294	25
Dergl. von denjenigen, so unerlaubter Weise Salz verkauft haben	3	15
Prozentgelder von Restanzien zu 6 p. C.	555	46¼

	Rubel.	Kop.
Prozentgelder von gestohlnen und verkauften Sachen . .	11	46¼
Rekrutengelder von Kaufleuten	770	36½
Eine durchlaufende Post von .	3422	18¾
Zusammen	412775	73¼
e. Von verkauften Getränken.		
Hievon beträgt der Nutzen, nach Abzug aller Kosten und sonstigen Ausgaben . . .	338876	51½
f. Vom verkauften Salz .		
Hievon ist der abfallende Nutzen, nach Hindanrechnung aller Kosten, sowohl von dem hiesigen Sud- als Koräkofskischen Seesalz . . .	65148	89½
g. Münzen.		
Das in diesem 1783sten Jahre in Katarinenburg gemünzte und abgelieferte Kupfergeld beträgt	1507813	—
Zusammen	2324614	13⅞
Also betrugen alle Revenüen für das gedachte 1783ste Jahr . .	3016093	25⅞

Diese Summe, sammt den vorjährigen Restanzien, wurde folgendergestalt eingehoben, und berechnet:

	Rubel.	Kop.
An baarem Gelde fand sich mit Schluß des 1782sten Jahres in den Kassen . .	637033	19
An Restanzien waren bis zu gedachter Zeit ausstehend . .	1177173	59 3/16
Für 1783 sollten eingehoben werden obige . .	3016093	25 7/8
Zusammen	4193266	85 1/16
Hierauf ist wirklich eingegangen:		
Auf die Revenüen für das 1783ste Jahr . .	2576898	49 1/8
Auf die vorjährigen Restanzien	230420	97 1/4
Zusammen	2807319	47 3/8
Hiezu der obige Rest an baarem Gelde mit . .	637033	19
Folglich betrug der wirkliche baare Geldempfang . .	3444352	66 3/8
An Restanzien aber sind verblieben:		
Von den Revenüen vom Jahre 1783	454286	31 1/4
bis zum Jahre 1775	450217	68 1/2
von 1775 bis 1781	385399	4 15/16
von 1781 bis 1783	142916	68 3/4
Zusammen	1432819	73 7/16
Von der obgedachten baaren Einnahme sind in die angewiesenen Kassen nach Petersburg und Moskau abgeliefert, und in der Statthalterschaft selbst zum Unterhalt der Regierung, der		

	Rubel.	Kop.
Kronsbergwerke, der Münze ꝛc. verwendet worden	3039295	88⅛
Mithin bleibt zu Ende 1783 baares Geld in den Kassen	405056	77¾

Zu den für dieses Jahr bestimmten, und eingegangenen Einkünften von 3,016,093 R. 26⅞ K.
kömmt noch der Profit von demjenigen Salze hinzuzurechnen, welches aus dieser in andere Statthalterschaften abgeführet wird, den ich oben nur sehr mäßig auf 10 Kop. vom Pud angesetzt habe, welches dann zusammen (den für die permische Statthalterschaft schon oben berechneten Profit abgerechnet) ungefehr beträgt . . . . 400,000 R. —

Zusammen 3,416,093 R. 26⅞ K.

Wenn man nun in Betrachtung zieht, daß zeither nicht nur allein die Salze und andere Kronsbergwerke ansehnlich erweitert worden, sondern auch, daß bey den Privathütten die Erzeugniß fast von Jahr zu Jahr erhöhet wird, wodurch der Krone auch ein größerer Zehend zufällt, so kann man mit Zuverläßigkeit annehmen, daß das Reich gegenwärtig 3½ Millionen Rubel wirklicher Einkünfte aus dieser Statthalterschaft zieht.

Uebrigens ist noch anzumerken, daß in dem nördlichsten Theil der Statthalterschaft noch einige Wogulen ꝛc. auf Jassak gesetzt sind, die ihren Tribut an Zobeln in Natura liefern sollen.

Mit

Mit Schluß des 1782sten Jahres waren an derley
Zobeln in Kassa . . = 76 Stück

An Restanzien bis 1783 . 5035
Für 1783 sollten geliefert werden 167

Zusammen 5202
Es sind aber hierauf nur eingegangen 26

So, daß am Schlusse 1783 noch
ein Rest blieb von . . 5176

Woraus erhellet, wie sehr der Zobelfang bis itzt in hiesiger Gegend abgenommen hat.

Die Regierungsverfassung, und die derselben gemäß bestimmten staatsmäßigen Ausgaben sind aus folgendem, von Ihro Maj. unterm 29sten Jenner 1781 allergnädigst approbirten Etat zu ersehen.

Etat für die permische Statthalterschaft.

A. Statthalterschafts-regierung.	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. R.	K.	Für Alle. R.	K.
Statthalter oder General-Gouverneur . . Zieht den Gehalt nach seinem Rang.	1				
Außerdem Tafelgelder	—	6000	—	6000	—
Bey ihm: Adjutanten	2	200	—	400	—
Sekretair, XI Kl.	1	250	—	250	—
Gouverneur . .	1	1800	—	1800	—
Tafelgelder die Einkünfte von 600 Bauern.					
Räthe, VI Kl. . .	2	600	—	1200	—
Zusammen	—	—	—	9650	

B. Die

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. R.	K.	Für Alle. R.	K.
B. Die Gerichtshöfe.					
1) Der Kriminalhof.					
Vorsitzer V Kl.	1	840	—	840	—
Räthe VI.	2	600	—	1200	—
Beysitzer VIII.	2	300	—	600	—
Zusammen	—	—	—	2640	—
2) Das Civilgericht.					
Vorsitzer V.	1	840	—	840	—
Räthe VI.	2	600	—	1200	—
Beysitzer VIII.	2	300	—	600	—
Zusammen	—	—	—	2640	—
3) Der Kameralhof.					
Vicegouverneur V.	1	1200	—	1200	—
Oekonomiedirektor VI.	1	1000	—	1000	—
Rath, für das Bergwesen VI.	1	800	—	800	—
Rath, für das Salzwesen VI.	1	600	—	600	—
Rath des Kameralhofes VI.	1	600	—	600	—
Statthalterschaftskassierer VIII.	1	300	—	300	—
Beysitzer VIII.	4	300	—	1200	—
Unterofficier	4	80	—	320	—
Zusammen	—	—	—	6020	—
4) Bey der Statthalterschaft überhaupt.					

	Personen	Deren Gehalt.			
		Für Einen.		Für Alle.	
		R.	K.	R.	K.
Gouvernementsprokuror VI.	1	600	—	600	—
Gouvernementsanwälde VII	2	360	—	720	—
Sekretairs XI. " "	7	250	—	1750	—
Auf Kanzleybedienten und dergl. Ausgaben " "	—	—	—	10000	—
Zusammen	—	—	—	13070	—
C. In der permischen Provinz insbesondere.					
1) Das Gewissensgericht.					
Richter VI. " "	1	600	—	600	—
Adliche Beysitzer VII.	2	360	—	720	—
Bürgerliche Beysitzer X.	2	200	—	400	—
Beysitzer aus den Landleuten	2	60	—	120	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	390	—
Zusammen	—	—	—	2230	—
2) Oberlandgericht.					
Erster / Zweyter Vorsitzer VI.	2	600	—	1200	—
Beysitzer VII. " "	10	360	—	3600	—
Prokuror VII. " "	1	360	—	360	—
Anwalde VIII. " "	2	300	—	600	—
Sekretairs XII. " "	2	250	—	500	—
Auf Kanzleyausgaben				2103	—
Zusammen	—	—	—	83631	—

3) Gou-

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. R.	K.	Für Alle. R.	K.
3) Gouvernementsmagistrat.					
Erster / Zweyter Vorsitzer VII.	2	360	—	720	—
Beysitzer X.	6	200	—	1200	—
Prokuror VIII.	1	300	—	300	—
Anwälde X.	2	200	—	400	—
Sekretairs XII.	2	250	—	500	—
Notarius Publikus	1	150	—	150	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	1448	—
Zusammen	—	—	—	4718	—
4) Oberrechtspflege.					
Erster / Zweyter Vorsitzer VII.	2	360	—	720	—
Beysitzer	10	60	—	600	—
Prokuror VIII.	1	300	—	300	—
Anwälde X.	2	200	—	400	—
Sekretairs XII.	2	250	—	500	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	1548	—
Zusammen	—	—	—	4068	—
5) Kollegium der allgemeinen Fürsorge.					
Sekretair XI.	1	250	—	250	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	100	—
Die Glieder dieses Kollegii bestehen unter dem Vorsitze des Gouverneurs, aus Personen anderer Kollegien.					
Zusammen	—	—	—	350	—

6) Bey

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen R.	K.	Für Alle. R.	K.
6) Bey der Gouvernementsregierung überhaupt.					
Gouvernementslandmesser	1	400	—	400	—
Gouvernementsbaumeister	1	300	—	300	—
Mechanikus . .	1	200	—	200	—
Zusammen	—	—	—	900	—
Zusammen für die Gouvernementsregierung . .	—	—	—	54649	—
7) In den Städten und Kreisen.					
In Perm.					
Kommendant VI Kl. .	1	600	—	600	—
In den Städten, wo kein Kommendant.					
Stadtvögte VIII. . .	7	300	—	2100	—
Auf Kanzleyausgaben	—	130	—	1040	—
Zusammen	—	—	—	3740	—
8) Kreisgericht.					
Kreisrichter VIII. . .	1	300	—	300	—
Beysitzer IX. . .	2	250	—	500	—
Sekretairs XIV. . .	1	200	—	200	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	588	—
Zusammen	—	—	—	1588	—
Also auf 4 Kreisgerichte	—	—	—	6352	—

9) Kreis-

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen.		Für Alle.	
		R.	K.	R.	K.
9) Kreiskasse.					
Kreiskassier IX Kl.	1	250	—	250	—
Unterofficiers	4	80	—	320	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	368	—
Zusammen	—	—	—	938	—
Auf 8 Kreiskassenämter	—	—	—	7507	—
10) Adeliches Pupillenamt.					
Protokolist XIV.	4	100	—	400	—
Auf Kanzleyausgaben	—	50	—	200	—
Vier adeliche Vormünder	—	—	—	600	—
Zusammen	—	—	—	1200	—
11) Unterlandgericht.					
Kreishauptmann IX.	1	250	—	250	—
Adeliche Beysitzer X.	2	200	—	400	—
Dergleichen aus den Landleuten	2	60	—	120	—
Sekretair XIV.	1	200	—	200	—
Zusammen	—	—	—	1208	—
Für 8 Unterlandger.	—	—	—	9664	—
12) Stadtmagistrat.					
Bürgermeister XII.	2	120	—	240	—
Rathsmänner XIII.	4	100	—	400	—
Zusammen	—	—	—	640	—
Für 8 Magistr.	—	—	—	5120	—

	Personen	Deren Gehalt.			
		Für Einen.		Für Alle.	
		R.	K.	R.	K.
13) Unterrechtspflege.					
Richter IX Kl.	1	250	—	250	—
Beysitzer	4	60	—	240	—
Sekretair XIV.	1	200	—	200	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	508	—
Zusammen	—	—	—	1198	—
Zus. auf 6 derley Rechtspfl.	—	—	—	7188	—
Kreislandmesser	8	300	—	2400	—
Kreisanwälde XI.	8	150	—	1200	—
Doktores	8	300	—	2400	—
Chirurgi	8	140	—	1120	—
Unterchirurgi	16	60	—	960	—
Lehrlinge	16	30	—	480	—
Zusammen	—	—	—	8560	—
Zus. für alle Kreise	—	—	—	48728	—
Für die ganze permische Provinz aber	—	—	—	103377	—
D. In der Katarinenburgschen Provinz.					
Oberkommendant	1	1200	—	1200	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	250	—
Zusammen	—	—	—	1450	—

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen R.	K.	Für Alle. R.	K.
1) Gewissensgericht.					
Richter VI Kl.	1	600	—	600	—
Adliche Beysitzer VII.	2	360	—	720	—
Bürgerliche Beysitzer X.	2	200	—	400	—
Beysitzer aus den Landleuten	2	60	—	120	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	390	—
Zusammen	—	—	—	2230	—
2) Gouvernementsmagistrat.					
Erster / Zweyter Vorsitzer VII.	2	360	—	720	—
Beysitzer X.	6	200	—	1200	—
Prokuror VIII.	1	300	—	300	—
Anwälde X.	2	200	—	400	—
Sekretairs XII.	2	250	—	500	—
Notarius Publikus	1	150	—	150	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	1448	—
Zusammen	—	—	—	4718	—
3) Oberrechtspflege.					
Erster / Zweyter Vorsitzer VII.	2	360	—	720	—
Beysitzer	10	60	—	600	—
Prokuror VIII.	1	300	—	300	—
Anwälde X.	2	200	—	400	—
Sekretairs XII.	2	250	—	500	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	1548	—
Zusammen	—	—	—	40681	—

Personen	Deren Gehalt.			
	Für Einen.		Für Alle.	
	R.	K.	R.	K.
4) In den Städten.				
Stadtvögte VIII Kl.	7	300	—	2100	—
Auf Kanzleyausgaben	—	130	—	910	—
Zusammen	—	—	—	3010	—
In Katarinenburg.				
Provinzialkassierer VIII.	1	300	—	300	—
Unterofficiers	4	80	—	320	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	400	—
Zusammen	—	—	—	1020	—
Kreiskassierer IX.	1	250	—	250	—
Unterofficiers	4	80	—	320	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	368	—
Zusammen	—	—	—	938	—
Für 7 Kreiskassen	—	—	—	6566	—
5) Unterlandgericht.				
Kreishauptmann IX.	1	250	—	250	—
Adeliche Beysitzer	2	200	—	400	—
Beysitzer aus den Landleuten	2	60	—	120	—
Sekretair XIV.	1	200	—	200	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	238	—
Zusammen	—	—	—	1208	—
Für 7 Kreise	—	—	—	8456	—

6) Stadt-

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen.		Für Alle.	
		R.	K.	R.	K.
6) Stadtmagistrat.					
Burgermeister XII Kl.	2	120	—	240	—
Rathmänner XIII.	4	100	—	400	—
Zusammen	—	—	—	640	—
Für 7 Städte	—	—	—	4480	—
7) Niederrechtspflege.					
Richter IX.	1	250	—	250	—
Beysitzer	4	60	—	240	—
Sekretair XIV.	1	200	—	200	—
Auf Kanzleyausgaben	—	—	—	508	—
Zusammen	—	—	—	1198	—
Für 6 Unterrechtspfl.	—	—	—	7188	—
Kreislandmesser	7	300	—	2100	—
Kreisanwälde XI.	8	150	—	1200	—
Doktores	7	300	—	2100	—
Chirurgi	7	140	—	980	—
Unterchirurgi	14	60	—	840	—
Lehrlinge	14	30	—	420	—
Zusammen	—	—	—	7540	—
Zusammen für die Katarinenburgsche Provinz	—	—	—	50726	—
Für beyde Provinzen aber	—	—	—	154103	—

C. Für das bey dieser Statthalterschaft befindliche Militairkommando,

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. R.	K.	Für Alle. R.	K.
bestehend in					
Kapitain	1	247	36¼	247	36¼
Lieutenants	2	151	78⅛	303	56¼
Unterlieutenants	16	126	38⅛	2022	10
Unterofficiers und Gemeine	658	—	—	5271	—
Zusammen	—	—	—	7844	2½
Außerdem werden noch bey der Münze und bey den Kronsbergwerken ungefehr 2 Komp. Soldaten auf derselben Kosten unterhalten.	—	—	—	—	—
Diese sämmtlichen etatsmäßigen Ausgaben betragen also für die ganze Statthalterschaft	—	—	—	161947	2½

Die Uniform, so für diese Statthalterschaft vorgeschrieben ist, bestehet in einem himmelblauen Rock mit hindbeerfarbenen Aufschlägen und Rabbathen, und in weißer Weste und Unterkleidern; alles mit flachen metallenen vergoldeten Knöpfen.

Nachricht von den Städten.

1) **Perm**, ungefehr 2000 Werste von St. Petersburg entfernt. Dies ist die 1781 aus dem Hüttendorfe Jagoschicha (welches ehedem Privaten zugehörte) neu creirte, und zum Sitz der Gouvernementsregierung bestimmte Stadt. Sie liegt sehr angenehm auf einer ziemlichen Anhöhe am linken Ufer der Kamma, und wird einst wegen dieser vortheilhaften Lage gewiß die Stapelstadt des ganzen sibirischen Handels, und daher eine der wichtigsten und ansehnlichsten Städte des Reiches werden. Dermal enthält sie zwey große hölzerne Gebäude für die Gerichtshöfe, drey dergleichen Gebäude für den Statthalter, Gouverneur, und Vicegouverneur, einen Marktplatz mit hölzernen Buden, eine steinerne Kirche, und gegen 600 Privathäuser, worunter viele neue ansehnliche Gebäude sind. Alle Gouvernementsgebäude sammt dem Markte werden nun von Stein zu bauen angefangen. Die Anzahl der der Revision unterworfenen Einwohner männlichen Geschlechts beträgt 1332; wenn man also die übrigen dazu rechnet, so beläuft sich derselben Anzahl beyderley Geschlechts über 3000 Seelen. Der Name, den diese Stadt trägt, wurde ihr gegeben, weil das hiesige Gouvernement einen großen Theil des ehemaligen Großfürstenthums Groß- und Klein-Permien einnimmt; daher heißt dasselbe auch die permische Statthalterschaft. Aus gleicher Ursache führt solche, und ausschließungsweise der permische Kreis, zufolge allerhöchster Verordnung vom 13ten Septbr. 1783 das alte permische Wappen. Dies ist ein silberner Bär im rothen Felde, der ein Evangelienbuch im goldenen Bande, mit einem silbernen Kreuze auf dem Rücken trägt. Der Bär soll die ehemalige Wildheit der Einwohner, die andern

Insignien aber ihre Erleuchtung durch die Annahme des Christenthums bedeuten. In der Stadt selbst und 4 Werste davon befinden sich zwey Kronskupferhütten.

2) **Kungur**, 73 Werste von **Perm**, die ehemalige Provinzialstadt von Permien. Sie liegt unter 75° 30′ Länge und 57° 13′ N. Br. in einer angenehmen Gegend auf Gypshügeln, zwischen den Flüssen Selwa und Iren, welcher letztere 6 W. von der Stadt in erstern fällt. Die Stadt hat eine hölzerne Festung, schöne steinerne Kirchen, andere gute Gebäude, und macht ein hübsches Ansehen. Die Revisionsseelenmenge ist 2589, worunter sich gegen 2400 zur Kaufmannschaft gehörige Personen befinden. Die sämmtlichen Einwohner betragen also über 5000 Seelen. Das Wappen dieser Stadt und ihres Kreises besteht nur, wie das aller übrigen Kreise, (die alten Wappen ausgenommen) aus zwey Feldern, in deren obern sich immer der vorgedachte silberne Bär befindet, zum Zeichen, daß so ein Kreiswappen zur permischen Statthalterschaft gehört. Das kungursche Wappen hat in der untern Abtheilung im blauen Felde ein Füllhorn mit ausstreuenden Getreidekörnern, und deutet auf die Fruchtbarkeit des Bodens in diesem Kreise.

3) **Kraßnoufimsk**, 143 W. von **Perm**. Dies ist auch eine neue, seit Eröffnung der Statthalterschaft errichtete, am Flusse **Uffa** gelegene Stadt, und hieß ehedem die **kraßnoufimskische** im Jahre 1735 erbaute Festung. Sie mag etwa 300 Häuser haben. Die Zahl der Revisionsseelen beträgt 1214 (worunter etwa 250 zur Kaufmannschaft gehörig) und also sämmtliche Einwohner beyläufig 2500 Menschen.

Die

Die zwote Abtheilung des hiesigen Wappens hat im grünen Felde einen silbernen Falken auf einem goldenen Ast sitzend, und soll auf die Menge wilder Vögel deuten, die sich in diesem Kreise aufhalten.

4) **Ossa**, 110 W. von **Perm**. Sie liegt am linken Ufer der **Kamma**, am Flüßchen **Ossinka**, war ehedem ein sogenanntes **Prigorodok**, und hat folglich ein hölzernes **Fort**. Das ganze Städtchen hat kaum 100 Häuser, und nur gegen 1000 Einwohner beyderley Geschlechts. Das hiesige Wappen hat in seiner zwoten Abtheilung im silbernen Felde einen Bienenstock, zum Zeichen, daß in diesem Kreise die Bienenzucht beträchtlich sey.

5) **Ochansk**, 62 Werste von **Perm**. Sie war ehedem ein Sjelo, und liegt zwar sehr vortheilhaft am rechten Ufer der **Kamma**, hat aber noch wenig Häuser, und nicht viel über 400 Einwohner. Das hiesige Stadt- und Kreiswappen hat in der zwoten Helfte im blauen Felde silberne Fischernetze, welche auf den ansehnlichen Fischfang in der Kamma deuten.

6) **Obba**, etwas über 109 Werste von **Perm** entfernt. War ehedem ein Dorf, und ist noch ein sehr kleiner Ort an dem Flüßchen **Jaswa**, das nicht weit davon in die **Obba**, und diese in die **Kamma** fällt. Die hiesigen Einwohner betragen nicht viel über 200 Seelen beyderley Geschlechts. Das Wappen hat in der zwoten Abtheilung im blauen Felde ein Salzschif, und deutet auf die Salzsiedereyen im benachbarten solikamskischen Kreise, wozu viele der hiesigen Einwohner gebraucht werden.

7) **Solikamsk**, 185 Werste von **Perm**. Diese alte Stadt wurde noch unter der Regierung des

Herrn Iwan Wassielewitsch, der allda entdeckten Salzquellen wegen erbaut, für welche auch noch itzt, wie vorne gezeugt worden, 7 Pfannen im Umtriebe stehen. Die Stadt hat 2 Haupt- und 3 andere Kirchen, dann 2 Klöster, alle von Stein gebauet, über 800 Häuser, 1380 Revisionsseelen, wovon über 1300 zur Kaufmannschaft gehören, und also etwa 3000 Seelen beyderley Geschlechts. Zwey Werste von der Stadt ist Kraßnoselo, wo sich der schöne demidoffsche Garten befindet. Das Wappen hat in der zwoten Helfte im goldenen Felde einen Salzbrunnen mit Schöpfeymern, wegen der großen Salzsiederey in diesem Kreise.

8) Tscherdin, 273 W. von Perm. Dies war die Hauptstadt des alten Großpermien. Sie liegt am Flusse Kolwa, der in die Wischera, diese aber in die Kamma fällt. Die Stadt trieb ehedem einen beträchtlichen Pelzhandel; da aber die Thiere zeither so sehr abgenommen, so ist auch dieser Handel sehr gefallen. Inzwischen belaufen sich die zur Kaufmannschaft gehörigen Personen noch auf 1000 Personen, die Anzahl sämmtlicher Einwohner aber auf 2500 Seelen. Das Wappen hat in seiner zwoten Abtheilung im silbernen Felde ein Elendthier, und soll die vielen wilden Thiere dieses Kreises, und zugleich auch anzeigen, daß einige Einwohner ihren Tribut noch in Fellwerken und Häuten abtragen.

9) Katarinenburg, liegt unter dem 78° 40′ Länge und 56° 30′ N. Br. und 340 W. von Perm. Diese nunmehrige Provinzial- und ehemalige Hauptstadt des uralischen Hüttengebiethes, wo die Obererzkanzley ihren Sitz hatte, ist in dieser Absicht im J. 1723 zu bauen angefangen, und 1726 unter dem Ge-

neral Henning geendiget worden. Sie ist eine der ansehnlichsten Städte Sibiriens, wo sich außer des von Stein gebaueten Gerichtshofes, des Münzhofes, der Eisenfabriken ꝛc. mehrere andere schöne hölzerne Häuser, und ein geräumiger Kaufhof befindet. Auch ist hier eine Schule, wo ungefehr 200 Meisterleutskinder auf Kronskosten im Lesen, Schreiben, Rechnen, und im Zeichnen unterrichtet werden. Die Anzahl der sämmtlichen Einwohner beträgt über 1600, und an Einwohnern fanden sich bey der letzten Revision, als: Kaufleute 408, Bürger 500, Kronsbauern 367, Niedere Kanzleybedienten 48, Meisterleute 977, Abgedankte 49, Leibeigene der Officiers 115; wenn man also die übrigen Einwohner und die Soldaten dazu rechnet, so beträgt die ganze Anzahl über 8000 Seelen beyderley Geschlechts. Außer des Münzhofes, der Eisenfabriken, und der Steinschleiferey, die in der Stadt selbst sind, befinden sich noch in ihrer Nähe, nämlich 2 W. davon, die große Jakoblewsche Eisenhütte Werchneisetsk, 7 W. am Uktusbache eine Goldwäscherey, 15 W. in Berosof die Goldgruben und Wäschereyen, 22 W. an der Pyschma eine Goldwäscherey und Stahlfabrik, und 30 W. bey Gornoschitt die Marmorbrüche und Schleiferey. Das hiesige Wappen hat in seiner zwoten Abtheilung im grünen Felde einen silbernen Schmelzhof und einen Schacht auf die vielen Bergwerke dieses Kreises deutend.

10) Dalmatof, 492 W. von Perm, war ehedem ein Flecken, mit einem Kloster Uspenskoi-Monastir genannt, am Iset gelegen, welches schon im Jahr 1644 erbauet worden. Der erste Erbauer desselben war der Mönch Dolmat. Man erzählt, daß er und sein Sohn, welcher nachher Archimandrit

war,

war, ein so heiliges und so verehrtes Leben geführt haben, daß auch die Baschkiren, welche damal häufig diese Gegend bewohnten, nicht nur allein dem Klosterbau keine Hinderniß in Weg gelegt, sondern noch selbst dazu geholfen hätten. Die Einwohner dieser Stadt belaufen sich dermal noch kaum auf 2000 Seelen. Das Wappen hat in der zwoten Helfte im blauen Felde 3 goldene Glocken, welche auf das gedachte Kloster deuten.

11) Schadrinsk, 538 W. von Perm. Sie war ehedem ein Ostrog, ist aber schon 1708 zur Stadt erhoben worden, und auch befestiget. Die Lage ist sehr angenehm am Iset, der 114 W. von hier in den Tobol fällt. Die Kaufmannschaft beträgt nicht 100 Köpfe, und die ganze Zahl der Einwohner auch nur gegen 2000 Seelen beyderley Geschlechts. Die Stadt führt ihr altes Wappen, welches im silbernen Felde einen Fuchs hat.

12) Kamischlof, 464 W. von Perm. Dieser aus einer Slobode zu einer Stadt erhobene Flecken liegt am Flusse Pyschma, und hat bis itzt noch kaum 1000 Einwohner. Das hiesige Wappen hat in seiner zwoten Abtheilung im grünen Felde einen goldenen Getreideschober mit silbernen Sicheln, womit der starke Ackerbau dieses Kreises angedeutet wird.

13) Alapaefsk, 321 W. von Perm. War ehedem eine Slobode, in deren Nähe sich die Jakoblewsche Eisen und Kupferhütte gleiches Namens befindet. Der Ort liegt an dem Flüßchen Alapacha, das in die Neiwa fällt; diese aber ergießt sich unter dem Namen Nizza in die Tura. Die Einwohner betragen etwa 1000 Seelen beyderley Geschlechts. Das Wappen hat in der zwoten Helfte

im

im grünen Felde einen Eisenhammer; zum Zeichen, daß sich dergleichen in dieser Stadt befindet.

14) **Werchoturie**, 319 W. von **Perm**. Diese Stadt liegt an der **Tura**, und wurde im Jahr 1598 hauptsächlich aus der Ursache erbauet, weil man dermal über **Solikamsk** einen viel bequemern Weg nach **Sibirien** ausfindig gemacht hatte, als der bisherige über **Tscherdin** war. **Werchoturie** wurde also bald eine wichtige Niederlagsstadt für den sibirischen Handel; daher sie auch einen schönen steinernen Kaufhof hat; lange befand sich hier auch ein wichtiges Zollamt. An dem Orte, wo nun die Stadt steht, war ehedem eine **woguliſche** Festung, **Neromkarra** genannt, wovon noch ein Bach **Neromka** den Namen hat, der 2 W. davon in die **Tura** fällt. Die Stadt hat eine abgesonderte, mit steinernen Wällen umgebene Festung, 2 Klöster, mehrere schöne steinerne Kirchen, ansehnliche Häuser, und überhaupt eine angenehme Lage. Die Einwohner machen über 3000 Seelen aus, wovon bey 900 männlichen Geschlechts zur Kaufmannschaft gehören. Das alte hiesige und neuerdings bestätigte **Wappen** hat im silbernen Felde einen mit einem Pfeil angeschossenen Zobel, welcher auf den Namen der Stadt zielen soll.

15) **Irbit**, 404 W. von **Perm**. Dieser wegen seines großen sibirischen Jahrmarktes berühmte Ort ist im Jahre 1775 zur Stadt erhoben worden. Sie liegt 1 W. unterhalb dem Zusammenflusse des **Irbits** mit der **Neiwa** oder **Nizza** in einer schönen Gegen. Wegen dieses Jahrmarktes ist hier ein ansehnlicher hölzerner Kaufhof erbauet, worin sich 265 Buden befinden, so die Krone sowohl auf Jahre, als auch nur für die Zeit des Jahrmarkts zu 3 bis 17

Rubel vermiethet, und dafür jährlich 2634 R. 75 K. einnimmt. Die gewöhnlichen Einwohner machen aber nicht mehr, als gegen 1500 Seelen beyderley Geschlechts aus, die fast alle zur Kaufmannschaft gerechnet werden. Das im Jahre 1776 dieser Stadt verliehene Wappen hat zwo Abtheilungen; in der ersten befindet sich im silbernen Felde ein blaues Andreaskreuz, in der andern aber im rothen Felde auf dem Kreuze ein Säbel und ein goldner Merkursstab, welche auf die Treue und Tapferkeit, und auf den Handel der Einwohner zielen.

Uebrigens ist noch anzumerken, daß außer besagten Städten viele Hüttenwerke und adeliche Dörfer in dieser Statthalterschaft sind, welche am Umfange, Ansehnlichkeit der Gebäude und Zahl der Einwohner keiner Stadt etwas nachgeben, worunter hauptsächlich einige der stroganoffschen Familie, dem Fürsten Gallizin und Schachofskoi gehörige Oerter an der Kamma, und die turtschaninoffschen, demidoffschen, jakoblewschen und pochadjäschinschen Hüttenwerke mit schönen, zum Theil steinernen Gebäuden und prächtigen Kirchen geziert sind.

IV.

Bericht

von

einer Reise

in den

Kusnezkischen Gebirgen.

Dieser Bericht des Herrn Berggeschwornen Lindenthall ist mir nebst andern von dem Kolüwanischen Bergwerksdepartement zu meinem uneingeschränkten Gebrauch mitgetheilt worden. Es ist zu bedauern, daß der Verfasser nicht genug mineralogische Kenntnisse besitzt, und daher so weniges für Geologie und Orographie brauchbares darinn enthalten ist. Was könnte ein aufmerksamer, und mit den nöthigen Kenntnissen ausgerüsteter Beobachter in diesen weitläuftigen und unbekannten Gebirgen nicht alles bemerken! — Indessen werden die Nachrichten von den (sonderlich von den zween Unterschichtmeistern) aufgefundenen Steinarten den Mineralogen nicht unangenehm seyn.

Bericht von einer Reise in den Kusnezkischen Gebirgen.

Dienstag den 12ten May; Mittwoche den 13ten.

Ich brachte bis diesen Tag auf der Reise von Barnaul bis nach Kusnezk zu. Vor meiner Abreise von der Eisenhütte Tomskoi übergab mir der Herr Hüttenverwalter die von dem Obercommando verordnete Anzahl von Meisterleuten; den Lehrling Wagaizow aber mußte ich daselbst zurück lassen, indem er krank, und zu weiterm Reisen unfähig geworden war.

Abends den 13ten May kam ich bey Kusnezk an, wo ich viele Schwierigkeiten wegen des Uebersetzens meiner Leute und meiner Equipage vorfand, welche durch die Nachläßigkeit derer, die dafür zu sorgen hatten, verursachet wurde.

Donnerstag den 14ten May; Freytag den 15ten; Sonnabend den 16ten; Sonntag den 17ten; Montag den 18ten; Dienstag den 19ten; Mittwoche den 20sten; Donnerstag den 21sten; Freytag den 22sten.

Diese Tage über fiel sehr kaltes Wetter ein, wobey es unaufhörlich schneiete. Theils diese, den Untersuchungen anstellenden Reisenden sehr ungünstige

Witterung, theils das Krankwerden einiger meiner Leute, theils die Abfertigung von Seiten des hiesigen Commando und des Landgerichts nöthigten mich, diese angezeigten Tage über zu Kusnezk zu bleiben, während welcher Zeit die meisten Leute von meinem Commando mit der Equipage, wegen Mangel der Ueberfart, jenseit des Tomflusses unter freyem Himmel bleiben mußten, wobey sie bey der anhaltenden abscheulichen Witterung sehr viel erlitten.

Endlich erhielt ich an dem letzten dieser Tage die nöthigen schriftlichen Befehle, in Absicht der Wegweiser die nöthige Begleitung von Kosaken, und einen tartarischen Dolmetscher, so daß ich nunmehr im Stande bin, Morgen abzureisen.

Sonnabend den 23sten May.

Heute reiste ich nebst meinem Commando, den nöthigen Kosaken, und einem tartarischen Dolmetscher ab, welchem ich monatlich einen Rubel bedung; die Tartaren aber müssen ihm von Horde zu Horde, auf Befehl des Landgerichts, ein Pferd frey liefern; die Kosaken haben ihre eigene Pferde nebst einem Kronspackpferd für ihren Proviant, welches der Herr Commandant zu Kusnezk verschaffte.

Das Uebersetzen über den Tom und Condoma nach der rechten Seite des letztern, so wie das Paden der Pferde, welche zum Theil das Satteln und Packen noch nicht gewohnt sind, verursachte, daß ich erst Nachmittags spät wirklich reisen konnte. Bey dem Einfluß des Condoma in den Tom bemerkte ich, daß das Wasser des Tomflusses heil, klar, frisch, und beynahe kalt ist; das aber des Condomaflusses ist trübe, weiß, matt, und beynahe warm, woraus das Leimigte oder Thonartige seiner Ufer erhellet. Der Unterschichtmeister Besonow fieng bey dem Ausflusse des

Con-

Condoma rechtseits seine Vermessung zur Verfertigung der Karte an.

Ich reiste längst dem Condoma gegen das Dorf Putscheklasowa in ununterbrochenen Wiesengründen fort; das sanft ansteigende Gebirge ist hier auf beyden Seiten des Flusses noch ziemlich entfernt, so daß er durch niedrige Ebenen fließt. Seine Ufer sind ein mit Sand und kleinen Kieselsteinen mancherley Art stark vermengter Leimen, zwischen welchem dünne Lagen von rothem und schwarzbraunem Eisenocher durchsetzen, welcher die kleinern und größern Kiesel zu einer nicht sehr festen Breccia zusammen kittet. Die Gegend ist hier durchaus sehr fruchtbar, und gegenwärtig mit dem pomeranzengelben asiatischen Hanenfuß gänzlich bedeckt. Die Nachtigallen sind, so wie in der ganzen Gegend von Bernaul aus, in dieser Jahreszeit die gemeinsten Vögel.

Gegen die Nacht kam ich in dem vom Condoma etwas entfernten erhaben liegenden Dorfe Putscheklasowa an, wo ich einkehrte, zu nachten.

Sonntag den 24sten May.

Ich sahe mich genöthiget, heute in besagtem Dorf zu bleiben, indem die des Packens nicht gewohnten Pferde verschiedenes an der Equipage zerrissen hatten, welches ausgebessert werden mußte. Diesen Morgen gieng ich zu Fuß aus, die hiesige Gegend zu besehen; ich kam bis an den Fluß und das jenseits gelegene Dorf Bukina. Das Gebirge fängt an, sich dem Flusse zu nähern, und seine Ufer werden erhaben; alles von Dammerde entblößte Gestein zeiget sich als ein bald schiefriger grauer Sandstein, ohne sonst etwas Besonders zu enthalten. Nachmittags kam ich nach ausgestandener großer Hitze; indem ich eine größere Distanz durchmaschiren mußte, als ich mir vorher

vorgestellet hatte, wieder nach meinem Quartier zurück, wo ich den Unterschichtmeister Besonow antraf, welcher unter der Zeit mit seinen Leuten daselbst angekommen war.

Montags den 25sten May.

Diesen Morgen um 4 Uhr reiste ich mit meinem Commando von dem Dorfe Putscheklasowa ab; die Packpferde sendete ich den geraden Weg nach dem Dorfe Kaldan voraus; der Unterschichtmeister Besonow setzte die Vermessung an den Ufern des Flusses weiter fort, und ich selbst nahm ebenfalls meinen Weg an besagten Ufern gegen das Dorf Kaldan. Die Ufer des Flusses werden erhabener und felsigt; die durchgängige Steinart ist der bekannte graue, feste, feinkörnigte Sandschleifstein, zuweilen ist er dickschiefericht, auch hemisphärisch dickschalicht. Bald nach wenigen Werften veränderte sich die Gegend wieder in eine Ebene, welche nur vom Flusse entfernt sich erhebet, und zu Bergen ansteiget. Gegen das Dorf Waschmarona bis zu dem Dorfe Kaldan verbietet die fruchtbare Dammerde alle mineralogische Untersuchungen, indem das Sandsteingebirge sich unter selbiger verbirgt. Nachmittags kam ich zu Kaldan an, woselbst ich beschloß, die Nacht über zu bleiben, theils weil einige wildgewordene Pferde wieder verschiedenes an der Equipage ruinirt hatten, theils weil ich gedachten Besonow abzuwarten Willens war. Auf dem Condoma sahe ich heute einige Artilleriesoldaten von Bisk auf Flößen herabfahren, welche Ordre hatten, in den hiesigen Gegenden zum Gebrauch der Artillerie Holz zu fällen. Hier erfuhr ich, daß der bey meiner Anwesenheit zu Tomskoi-Sawod entstandene Waldbrandt bisher sehr zugenommen hat, so daß alle Dörfer hiesiger Gegenden fast

leer stehen, indem die Bewohner zum Löschen dorthin commandirt sind. Auf meinem gestrigen und heutigen Wege bemerkte ich an sehr vielen Orten von besagter Sawode sehr entfernt Feuer in den Wäldern, welches zum Theil sehr stark schien. In der Nachbarschaft der hiesigen Dörfer, so wie näher gegen Kusnezk zwischen dem Condoma und Tom findet man die ersten tartarischen Wohnungen. Die Lebensart, Gebräuche und Sprache dieses Volks ist ohne mein Erinnern allgemein bekannt genug.

Dienstag den 26sten May.

Diesen Morgen reiste ich von Kaldan ab, ohne den Unterschichtmeister Besonow zu erwarten. Ich schickte meine Equipage nach Kusdeowa-Vorpost, selbst aber nahm ich meinen Weg, in Begleitung der nöthigen Leute und Instrumenten, in einiger Entfernung von besagtem Dorfe, bey dem Berge Karstschiak links in das Gebirge, um die Steinart desselben zu untersuchen. Nachdem ich ohngefehr sechs bis sieben Werste zurück gelegt hatte, kam ich in die Gegend, wo ehedem Schleifsteine gebrochen wurden. Von den hohen Bergen bemerkte ich, daß in der hiesigen Gegend sich verschiedene Wässer mit dem Condoma vereinigen, oder mit demselben in Verbindung stehen; meine Wegweiser wollten aber auf Befragen nicht eingestehen, daß hier ein einziger namhafter kleinerer Fluß dem Condoma zufalle, sondern gaben vor, daß alles, was man sehe, von besagtem Flusse verursachte Sümpfe oder Seen seyen, von denen sie keine Namen anzugeben wüßten. Die Gesteinart aller dieser Berge besagter Gegend, ist der schon genannte graue feste Sandstein, welcher ehedem als Schleifstein genutzet wurde, welches man auch an den entferntesten höhern Bergen, deren Gestein steil und von der Er-

de entblößet ist, sehr deutlich, besonders bey auffallender Sonne, bemerken kann.

Die Gebirge sind hier durchgängig schon mit Wald bedeckt, welcher gleichviel Nadel- und Laubholz enthält, worunter sich aber keine besondere oder unbekanntere Art, als die gewöhnlichen, befindet. Gegen Abend kam ich zu Kusdeowa-Vorpost an. Hier liegen 13 Kosaken, und 12 Garnisonsoldaten; das Commando hat ein Sergeant.

Mittwoche den 27sten May.

Heute blieb ich mit meiner Equipage zu Kusdeowa, selbst aber ritt ich in Begleitung des Unterschichtmeisters Jürgensohn und der übrigen nöthigen Leute aus, die Gesteinart der hiesigen Gegend zu besehen. Ich ritt dem Flusse aufwärts, wobey ich einigemal durch denselben reiten mußte. Das schon oft genannte graue Sandsteingebirge fand ich noch immer fortdauernd, bis ohngefehr 6 Werste aufwärts, woselbst sich rechtseits des Flusses ein nicht sehr mächtiges schwarzgraues Schiefergebirge No (1. *a.*) an besagten Sandstein anleget, an diesen aber ein schwarzgrauer Versteinerungsmarmor (1. *b.*) welcher ebenfalls nicht sehr mächtig ist. Bey und zwischen dem Schiefer fanden sich Stücke von verschiedener Größe eines kristallischen Quarzes (1. *d.*) welcher zum Theil wie von Würmern zerfressen, löchericht und drusicht ist, der von einer in dem Schiefer wahrscheinlich sich befindenden Kluft abgerissen ist, welche ich aber, aller angewendeten Mühe ohngeachtet, nicht finden konnte. Der mit Versteinerungen häufig vermengte Marmor ist hellgrau, mit schwarzen Flecken, hier und da mit nicht schmalen Adern von theils derben, theils kristallisirten Kalkspat durchsetzt; er ist ziemlich fest, und so beschaffen, daß er fähig scheint, große Blöcke liefern,

fern, und eine gute Politur annehmen zu können. Weiter aufwärts, ohngefehr 12 Werste von meinem Standquartier auf der linken Seite des Flusses, findet sich der dem Obercommando bekannte Sabowskoischurf, woselbst die Arbeit vermittelst eines Stollens ohngefehr zwey Faden weit in das steile Ufer getrieben worden ist. Die Gesteinart ist ein Porphyrschiefer schlechter Art, zwischen welchem ein grünlicher Hornstein zu Tage ausgeht, welcher mit Quarz vermengt, und mit gediegenem Kupfer, Kupferglaserz, Kupferocher, und Kupfergrün hier und da eingesprengt ist; zwischen seinen Ablösungen findet sich ein verhärteter braungelber Letten, welcher mit schwarzbraunen Dendriten häufig überzogen ist. Schöne Stücke von einiger Größe waren nicht möglich auszumitteln.

Meinen Rückweg nahm ich über das Gebirge rechterseits des Flusses, welches ich sehr fruchtbar, hier und da mit Wald besetzt, und von einigen Tartarn bewohnt fand. Gegen Abend entstand, nach einer großen Hitze des Tages, ein heftiges Gewitter, während welchem ich nach dem Vorposten zurück kam.

Donnerstag den 28sten May.

Heute gegen Mittag reiste ich vom Vorposten ab, ohne weiter den Unterschichtmeister Besonow abzuwarten. Die zu meiner Begleitung nöthigen Kosaken wurden hier abgewechselt, und die nöthigen Wegweiser genommen, worauf ich meinen Weg weiter aufwärts an dem Condoma nahm. Den von Kusnezk aus mitgenommenen Dollmetscher lies ich hier zurück, den Unterschichtmeister Besonow zu erwarten, indem unter den Kosaken sich einer befand, welcher von Geburt ein Tartar ist, und mir künftig hin zugleich als Dolmetscher dienen wird; zugleich

trug ich dem hier commandirenden Sergeanten auf, besagtem Besonow bey seiner Ankunft und darauf folgenden Abreise die nöthigen Wegweiser zu verschaffen.

Ich nahm meinen Weg rechterseits des Flusses aufwärts nahe an demselben, bis ohngefehr 14 Werste von besagtem Vorposten, woselbst die natürliche Beschaffenheit der Ufer des Flusses verhindert, dem Flusse in der Nähe zu folgen, und man genöthigt ist, abwärts über das Gebirge zu gehen. Hier linkerseits an besagtem Wege gehen schwarzgraue, oder bläulichschwarze Porphyrfelsen (1. *a.*) zu Tage aus, aus welchen die schlechtern oder gemeinste Art des Porphyrs dieser Gegenden besteht. Rechterseits des besagten Weges aber verändert sich dieser gemeine Porphyr in einen edlern schwarzen (1.) weiß kleingefleckten von vorzüglicher Schönheit. Die Felsen sind von solcher Beschaffenheit und zu Tage ausgehend, daß man hier die größesten Blöcke mit voller Bequemlichkeit ausarbeiten oder brechen kann. Gegen Abend kam ich an das Flüßchen Telebäs, nicht weit über seinem Ausflusse in den Condoma, nachdem ich ohngefehr einen Weg von 6 Werften über das Gebirge zurückgelegt hatte. Hier lies ich mein Lager machen, um zu bleiben. Hier geht der Weg nach der bekannten Sucharinskischen Eisensteingrube über den Telebäs.

Freytag den 29sten May.

Die vergangene Nacht wurde das Wetter sehr kalt und stürmisch; heute den ganzen Tag regnete es so heftig, daß in Besichtigung der Gegend nichts zu unternehmen war.

Sonnabend den 30sten May.

Heute war das Wetter heiter, weswegen ich die Zeit benutzte, ohngefehr 20 Werste weit aufwärts des

Flüß-

Flüßchen Telebâs, in Begleitung der mir nöthigen Leute zu reiten, um die Gesteinarten dieser Gegend zu untersuchen. Der Telebâs an sich ist sehr seicht an Wasser zu dieser Jahreszeit, dagegen nicht allzu schmal. Seine Ufer sind größtentheils bergigt, von Erde entblößte Felsen gehen häufig zu Tage aus. Die gemeinste Steinart ist der schwarzgraue Trapp, oder gemeine Porphyr (2.) welcher häufig mit Quarzklüften durchsetzt (3.) und eine Fortsetzung des an dem Condoma sich anfangenden Porphyrgebirges ist (2. *a.*) Hier und da ist dieser Trapp mit großen grünlichen Nieren vermengt. Häufiger verändert sich dieser gemeine Porphyr in einen Edlern mit weißen Flecken (4.) wie auch in einen braunrothen mit kleinen weißen Flecken, welche beyde Arten vorzüglich schön sind, und längst besagtem Fluß häufig in großen Felsen zu Tage ausgehen. Diese Gesteinart ist außerordentlich fest, so daß sehr gut verstählte Instrumente erfordert werden, sie zu bearbeiten, weswegen ich mit den bey mir habenden nichts ausrichten konnte, sondern mich begnügen mußte, einige von der Natur schon losgerissene Blöcke aufnehmen, und nach dem Vorposten zu weiterer Uebersendung bringen zu lassen. Gegen Abend kam ich abwärts besagten Flüßchens wieder nach meinem Lager zurück.

Pfingstsonntag den 31sten May.

Die vergangene Nacht war, wie gewöhnlich, sehr kalt, so daß in meinem Theekessel, welcher in dem Zelt stand, eine Schale von Eis eines Messerrückens dick gefroren war. Diese Kälte bey der Nacht, und die größte Hitze bey Tage verursachten, daß mehrere meiner Leute sich übel befanden.

Nachdem die Kälte durch die aufgehende Sonne gemildert wurde, fuhr ich fort, die Gebirgarten des

besagten Flusses weiter zu untersuchen. Ohngefehr 1 Werste oberhalb des Ausflusses des Flüßchens Mondawasch in den Telebâs findet sich an der rechten Seite des letztern Flusses zwischen dem Porphir eine kalkartige schiefrichte Gesteinart (6.) die einige Aehnlichkeit mit dem bekannten Schwerspath hat, welche mit Kies stark eingesprengt ist. Mit dieser Steinart ist ein grünlicher Hornstein (7.) vermengt. Etwas weiter abwärts linkerseits des Telebâs, nicht weit von dem Wege nach der Eisensteingrube finden sich Felsen eines braunrothen Porphyrs mit grünen Flecken (8.) Auch hier an diesem Flusse finden sich Geschiebe in großen Stücken eines dunkelgrünen Marmors mit großen Flecken (9.) wovon unter 63 und 92 besserere Nachrichten zu ersehen sind. Am rechten Ufer, nicht weit von vorbesagtem Wege, finden sich Felsen eines schönen Porphyrs, welcher keine dominirende Grundfarbe hat, sondern aus einer Menge kleiner weißen, gelben, grünen, und braunen Körnern von Jaspis und Feldspath zusammengesetzt ist; hier und da wird er von Klüften durchsetzt, welche mit einem hellgrünen Hornstein (11.) ausgefüllet sind, in welchem sich Kupfergrün und gediegen Kupfer eingesprengt findet. Diese Klüfte erlangen oft die Mächtigkeit einer halben Arschine. Unter dem Ausflusse des Mondawasch gehen an dem linken Ufer des Telebâs große Felsen eines hellgrünen Porphyrschiefers (12.) zu Tage aus. Kömmt man bey dem Ausflusse des Telebâs an den Condoma, so findet man etwas unterhalb dem Ausflusse besagten Flusses, an der linken Seite des Condoma, einen grünen mit etwas gediegenem Kupfer und Kupfergrün eingesprengten Hornstein (13.) zwischen dem Porphyr zu Tage ausgehen. Als Geschiebe, oder große loßgerissene Felsenstücke, findet sich hier häufig ein gelbgrauer schöner Porphyr mit gelben

und

und schwarzen Flecken (14.) ohne daß man diese Art im ganzen Gestein in der Nachbarschaft entdecken könnte.

Ueberhaupt ist zu merken, daß die edlern Porphyrarten eben so, wie es von den Marmorarten zur Genüge bekannt ist, oft in sehr geringer Distanz in der Farbe und Mischung abändern, so daß ein Künstler zuweilen von einem eben nicht sehr großen Stücke mehrere Sorten abschlagen und aussortiren wird, weswegen bey dem Gewinnen dieser Steinart nothwendig dieser Steinart kundige Leute zugegen seyn müssen, welche gehörig anzuweisen wissen, daß keine schöne Abänderungen unnütz verdorben werden; oder wenn man große Blöcke von gleichen Bestandtheilen und Farbe verlanget, nützlich und nicht zum Schaden gearbeitet werde.

Montag den 1sten Junius.

Heute ließ ich einige gestern und vorgestern aufgefundene große Blöcke verschiedener Porphyrarten zusammenbringen, selbst aber war ich beschäfftiget, das vorhandene zu numeriren, um den größten Theil Morgen nach dem Vorposten theils mit Pferden, theils in Känen, zu senden.

Dienstag den 2ten Junius.

Heute früh fertigte ich die vorhandenen gesammelten Steinarten, theils mit Packpferden, theils mit Känen, unter Begleitung des Unterschichtmeisters Jürgensohn, nach dem Vorposten ab, um sie daselbst dem dort commandirenden Sergeanten zu weiterer Besorgung zu übergeben.

Mit-

Mittwoche den 3ten Junius.

Heute gab ich dem Unterschichtmeister Besonow einen von den Berghauers ab, anstatt des krank gewordenen, und zu Tomskoi Sawode zurückgelassenen Lehrlings. Er reiste sogleich ab, den Telebás aufwärts, um weitere Vermessungen vorzunehmen. Ich ließ meine Leute auf das schon angezeigte Schwerspatähnliche Gestein arbeiten, wobey aber wegen der Untauglichkeit der Werkzeuge wenig ausgerichtet werden konnte.

Donnerstag den 4ten Junius.

Diesen Morgen ritt ich mit einigen meiner Leute und dem Unterschichtmeister Jürgensohn jenseits des Telebás nach der Eisensteingrube Sucharinskoi; ich fand, daß sich auch nach dieser Seite längst dem Mondowasch und denen in denselben fallenden kleinen Bächen Utschulá und Sucharinska das Porphyrgebirge (15.) weiter fortziehet. Ohngefehr 150 Faden von dem Berge, welcher den schon zur Genüge bekannten Eisenstein enthält, finden sich Felsen, die aus Quarz (16.) der mit vielem schwarzen strahlichten Schörl eingesprengt ist, bestehen. Der undurchdringliche Wald, und vorzüglich die häufigen Holzfälle hinderten mich in meiner Absicht, von besagter Grube aus weiter aufwärts zu kommen, weswegen ich zurückkehrte, und gegen Abend wieder in mein Lager zurück kam.

Freytag den 5ten Junius.

Diesen Morgen ritt ich bey guter Zeit aus, selbst zu untersuchen, ob die Versicherungen der Tartaren gegründet seyen, daß man nämlich von hier aus an dem Condoma wegen dessen steilen Ufern und tiefen Was-

ser

ser nicht aufwärts kommen könne, sondern über das Gebirge gehen müsse. Ich war kaum 15 Werste weit geritten, als ich von der Wahrheit dieser Nachricht vollkommen überzeugt wurde. Das Porphyrgebirge zieht sich hier immer weiter fort. In besagter Entfernung über dem Ausflusse des Telebäs, fand ich an dem Condoma, als die vorzüglichst zu merkenden Steinarten in ziemlich mächtigen Felsen, einen schwarzen Marmor mit großen, weißen, runden Flecken (17.) und einen andern mit braunrothen fast strahlichten Flecken (18.) Zwischen diesem findet sich ein weicheres, hellrothes, eisenschüßiges Gestein (19.)

Nachmittags kam ich wieder nach meinem Lager.

Gegen Abend kam Besonow von dem Telebäsflüßgen wieder zurück, wobey er mir berichtete, daß er nur 30 Werste an demselben aufwärts gekommen sey, ohne daß er habe eine Verminderung der Breite desselben bemerken können, daß dessen Ursprung noch sehr entfernt gewesen sey, und wahrscheinlich aus den Schneegebirgen komme. An einigen wenigen von Besonow mitgebrachten Steinproben ersah ich, daß das Porphyrgebirge sich anhaltend weiter aufwärts an besagtem Flüßchen erstrecket, wovon einiges mit Kupfer und Schwefelkies (20.) eingesprengt ist. An einem Bache, Namens Taasas, welcher rechterseits dem Telebäs zufällt, schiebt sich das bey Kusnezk am Condoma anstehende Sandsteingebirge zwischen dem Porphyr ein. Ohngefehr 12 Werste von dem Ausflusse dieses Flüßchens aufwärts findet sich ein Eisenstein zwischen dem Porphyr, welches dem Obercommando bekannt ist, zu Lebzeiten des Herrn Gordeews untersucht und wahrscheinlich unwürdig gefunden wurde. Etwas weiter abwärts stehen Quarzfelsen mit schwarzem Strahlschörl (21.) gemischt zu Tage an.

Sonnabend den 6ten Junius.

Diesen Morgen reiste ich bey guter Zeit von Telebäs ab, und nahm meinen Weg über das Gebirge nach der Gegend der Kolarischen Tartarn, um höher aufwärts wieder an den Condoma zu kommen.

Besonow blieb noch hier, um an seiner Carte zu arbeiten, dann aber längst dem Flüßchen Mondawasch mir in vorbesagte angezeigte Gegend nachzukommen. Gegen Mittag kam ich auf den abscheulichsten Weg über die mühseligste zu übersteigende Berge, und viele durch die Menge umgefallener Bäume noch beschwerlicher gemachte Sümpfe, an dem Waldbach Uselás an, an welchem ich Geschiebe eines reich scheinenden Eisenerzes fand (22.) Zu Tage ausgehendes Gestein fand ich den ganzen Tag nicht, wohl aber hier und da einzelne loßliegende Steine, die theils aus Porphyr, theils aus Granit bestanden. Die Schneegebirge wurde ich öfters in der Ferne gewahr. Mit Untergang der Sonne kam ich an den ganz unbedeutenden Waldbach Tuga, wo ich mein Nachtquartier aufschlagen ließ. Das Auf- und Abklettern der steilesten Berge, die vielen Holzfälle und tiefe Moräste machten die ganze heutige Reise für Menschen und Pferde unerträglich. Der Boden zeiget die höchste Fruchtbarkeit, indem alles mit dem dicksten Wald freywachsender Waldkräuter bedeckt ist, zwischen welchen letztern Reuter und Pferd kaum zu sehen ist. Das Nadelholz steht schlechter, als das Laubholz, indem es von den hochwachsenden Birken fast vernichtet wird. Schade, daß diese fruchtbaren Gebirge von Menschen ganz entblößet und ungenutzet sind. Cedernbäume sind so selten, daß man oft einen ganzen Tag reiset, ehe man einen oder ein Paar zu sehen bekömmt.

Sonntag den 7ten Junius.

Die vergangene Nacht fiel ein heftiges Regenwetter ein, welches den ohnehin fürchterlichen Weg noch mühsamer machte. Ich setzte meine Reise fort, und kam Nachmittags in der schönen Berggegend der Kolarischen Tartarn bey der Sommer-Jurte ihres Baschliks an, wo ich mein Zelt aufschlagen ließ, um mit Menschen und Pferden von der Beschwerlichkeit der Reise auszuruhen. Auf meiner heutigen Reise passirte ich die Waldbäche Misaß und Musaß, welche dem Mondawasch zufließen.

Montag den 8ten Junius.

Diesen Morgen ritt ich mit dem Jessaul der Kolarischen Tartarn, nach einigen in diesen Gegenden im Wald versteckt liegenden zu Tage ausgehenden Felsen. Von meinem Lager oder der Sommer-Jurte des Baschliks aus, ritte ich nach der Sommer-Jurte des Jessauls, einen Weg von ungefehr 12 Werften. Auf der Hälfte dieses Weges passirte ich den Berg Tusán, welcher auf der einen Seite nicht weit vom Wege, nach einem Thal steil abschießt, von welcher Seite man diesen Berg durch einen ohngefehr 5 Faden langen Stollen untersuchen könnte. Das Gehen der Pferde machte durch einen dumpfigten Schall auf der Ebene dieses Berges das Daseyn einer Höle wahrscheinlich, welches die Tartarn bey dem Ueberreiten jederzeit bemerken. Ohngefehr 5 Werste weiter als die Sommer-Jurte meines Führers am Bach Moaß, ohngefehr 5 Werste über seinem Ausflusse in den Mondawasch, kam ich zu einem Kalksteingebirge, in welchem sich eine Höhle, Namens Bogreb (der Keller) befindet, welche aber ganz unzugänglich ist, und bey dem Einwerfen eines Steins eine sehr beträchtliche Tiefe verräth, indem man das Lermen sei-

nes Falles einige Minuten lang höret. Diese Gesteinart (23.) ist weißgrau, ziemlich fest, und wird ehe man sie mit dem Stahle untersucht hat, sehr leicht für Hornstein angesehen. Ohngefehr weiter abwärts an besagtem Bache geht ein weißer schöner Marmor zu Tage aus; die losliegenden Felsenstücke von beträchtlicher Größe aber übertreffen das feste Gestein weit an Weiße, Härte und Glanz (24.) Es ist daher zu vermuthen, daß wenn man das feste Gestein, besonders besagte Höhle, gehörig untersuchen und aufschließen wollte, man hier sehr schöne Marmor- und Alabasterbrüche anlegen könnte, welche zu den größten Werkstücken brauchbar seyn würden. Die da liegenden Felsenstücke des reinsten, weißesten und glänzendsten, dem Carrarischen ähnlichen Marmors, mögen ohngefehr 5 Kubikfuß enthalten. Bey dem weiteren aufwärts Reiten fand ich, daß die meisten Gebirge an diesem Flüßchen aus Kalkstein bestehen, der immer mehr weiß, als grau ist. Nur hier und da schieben sich Porphyrfelsen schlechter Art (25.) wie auch Felsen eines unreinen Quarzes (26.) dazwischen.

Erst gegen Abend kam ich nach meinem Zelt zurück, woselbst ich meinen willfährigen Führer mit Branntwein tränkte und mit Tabak beschenkte.

Dienstag den 9ten Junius.

Diesen Morgen ritt ich unter der Begleitung des Baschliks und anderer nöthigen Leute von meinem Commando aus meinem Lager aus, um den hier in der Nähe befindlichen Mondawasch längst seinem Laufe zu besichtigen; nach vielen angewendeten Bemühungen sah ich aber mein Vorhaben vereitelt, indem dieses Flüßchen hier in einer zwischen den Bergen befindlichen ganz sumpfigten Gegend fließt, welche bis zu seinem Ursprunge dauern soll, wohin die Tartarn

noch

noch niemals, als im Winter, der Jagd wegen, gekommen sind. An denen vom Flusse etwas entfernten nackenden Felsen fand ich, daß die Gesteinart ein gemeiner Kalkstein ist, so daß es scheint, daß das Porphyrgebirge nebst dem Kalkgestein sich auch hier noch immer unter der Dammerde fortzieht, und sich an dem Granit höherer Gebirge anleget, an den kleinern Nebenbächen aber hier und da fremde Gesteinarten einschieben, und auf dem Porphyr aufgeleget sind. Spät Nachmittags kam ich zu meinem Zelt, wo ich meinen Führer mit Branntwein tränkte, und ihn mit Tabak beschenkte. Bey dieser Gelegenheit versäumte mein gestriger Führer der Sessaul nicht, auch gegenwärtig zu seyn, und viel von den Marmorfelsen zu schwatzen, die er mit großen Verbeugungen als eine Gottheit zu verehren sich anstellte.

Abends kam Besonow, längst dem Mondwasch herauf, hier an.

Mittwoche den 10ten Junius.

Diesen Morgen reiste ich aus der Gegend der Kolarischen Tartarn ab, und setzte meinen Weg weiter über das Gebirge fort. Der Weg hatte noch immer die schon angezeigten fast unerträglichen Beschwerlichkeiten. Hier und da fand ich einzelne abgebrochene Felsenstücke auf den Bergen, und in den Sümpfen zerstreuet liegen, entblößte ganze Felsen aber gar nicht. Die Gesteinart war ein gelblichter Granit (28.) der aus weißem Feldspat, gelblichem kleinkörnigten Quarz und Glimmer besteht.

Gegen Abend kam ich am Condoma in der Gegend der Schorschkischen Tartarn an, wo ich zwischen dem Bache Schalum und dem Bache Kungseß mein Zelt schlagen ließ; Besonow blieb heute

noch bey den Kolarischen Tartarn, um an seiner Carte zu arbeiten.

Donnerstag den 11ten Junius.

Diesen Morgen gab ich mir Mühe, mich noch bey den Vorgesetzten der hiesigen Tartarn wegen der Beschaffenheit der hiesigen Gegend zu erkundigen, ich fand sie aber weit pfiffiger und weniger geneigt, als die der Kolarischen; besonders gaben sie sich alle Mühe, mir eine Reise von hier aus nach den Schneegebirgen, aus welchen der Mrassa und mehrere kleine Flüsse entspringen, als unmöglich vorzustellen, und mir die Lust durch Anwendung allerley Mittel, nebst Bemühung meine Leute zu bestechen, zu benehmen. Der Condoma soll nicht weit von hier in einer vollkommen sumpfigen Gegend seinen Lauf haben, so daß alles Fortkommen an demselben und in demselben unmöglich seyn soll; übrigens ist hier nicht ein einziger Kahn vorhanden, da der Fluß hier sehr seicht ist, so daß die Tartarn durch denselben waden können; im Frühjahre bey hohem Wasser bedienen sie sich kleiner Flöße.

Abends kam Besonow bey meinem Zelt an.

Freytag den 12ten Junius.

Heute früh schickte ich Besonow den Condoma abwärts, um die nöthigen Vermessungen vorzunehmen, und bey den weiter abwärts wohnenden Tartarn Kähne aufzusuchen, um bis dahin kommen zu können, wo man zu Lande nicht weiter fortkommen konnte. Die Tartaren machten mir noch immer große Schwierigkeiten, mich nach den Schneegebirgen zu begleiten; endlich aber vermochte es der Branntwein und Tobak, daß sie noch heute Abend die nöthigen Wegweiser zu

meinem

meinem Zelt brachten, um morgen ganz früh mit Zurücklassung meiner Equipage die Reise anzutreten.

Ich bekam heute auch eine vollständigere Anzeige als bisher, von den verschiedenen Namen der Tartarhorden, welche von Kusnezk aus an dem Condoma bis gegen seinen Ursprung, jedoch in sehr geringer Zahl, wohnen.

An dem rechten Ufer des besagten Flusses, von Kusnezk aus, wohnen folgende, und heißen folgendermaßen:

1) Abinskische Tartarn zwischen dem Tom und Condoma.
2) Barseatskische Tartarn.
3) Katunskische Tartarn, welche auch Barbiatskische genannt werden.
4) Kolarische Tartarn, nicht unmittelbar am Condoma, sondern etwas abwärts in den Gebirgen längst demselben, am Mondawasch und dessen Nebenbächen.
5) Scharschkische Tartarn; diese sind die letzten Bewohner dieses Flusses rechts und links, wegen schon besagter sumpfigten Beschaffenheit dieses Flusses. Höher aufwärts, ohngeachtet man hier nur erst an der Hälfte desselben seyn soll, ist derselbe unbewohnt.

Die Bewohner des linken Ufers sind folgende von Kusnezk aus:

1) Tagapskische Tartarn.
2) Aktiowschofskische Tartarn.
3) Jelaiskisische Tartarn } Diese beyden Hor-
4) Garginskische Tartarn } den stehen unter einem Baschliki; jede aber hat ihren eigenen Sessaul; ihre Abgaben überliefern sie gemeinschaftlich.

Die Anzahl aller dieser Tartarn ist sehr gering, indem die stärkste Horde nicht über 70 Mann stark ist; zu dem kömmt, daß der größeste und beste Theil dieser Tartarn zum Verdruß ihrer Vorgesetzten, und Schaden ihrer Mitbrüder, eigenmächtig und aus Mangel der Aufsicht, sich einzeln am Tasehtib und **Alakan** aufhalten, wo sie unter den dortigen Tartarn zerstreuet herum vagieren und wohnen.

Ihre Lebensart ist die häßlichste von der Welt. Sie gehen mehr nakend, als bekleidet, halten nur sehr wenige Pferde, höchstens 2 bis 3 Stück jeder, Kühe und Schaafe aber gar nicht, da doch die hiesige Gegend eben so gut, als die Gegenden der Schweiz, zur Viehzucht geschickt ist, indem sie nicht fruchtbarer seyn kann. Fragt man, warum sie kein Rindvieh halten, so wenden sie die Furcht vor Bären vor; verlangt man aber auf dieses Vorgeben Bärenfelle von ihnen zu kaufen, so versichern sie wieder, daß sie Zeit ihres Lebens keinen Bären gesehen hätten, übrigens aber von der Jagd leben, und mit Zobelfellen, Hirsch- und wilden Ziegenfellen zu der gehörigen Jahreszeit, nämlich vor Ablieferung ihres Jesaks, d. i. im Maymonat, ihrem eigenen Geständnisse gemäß, reichlich versehen sind. Sie essen alle Arten vom Fleisch, sowohl von krepirten, als geschlachteten Thieren; aus Mangel des Fleisches aber sind sie nur selten damit versehen; ihre gewöhnliche Speise ist geröfteter und grob zerriebener Haber und Gerste, welche sie zu ihrer höchsten Nothdurft bauen. Dieses zerriebene Mehl nennen sie **Talkan**, welches sie theils so, theils mit kaltem Wasser, zu einem dicken Brey angerühret essen; die Fische, welche sie fangen, braten sie am Feuer. Als eine wahre Merkwürdigkeit ist ihre Holzersparniß und Vorsichtigkeit mit dem Feuer anzuführen. Denn ohngeachtet

geachtet daß sie mitten im Walde leben, gehen sie so räthlich mit dem kleinsten Stückgen Holz um, als ob es für Geld gekauft werden müßte, indem ihnen die Mühe, es herbeyzuholen, mehr werth ist, als Geld; ferner daß, da sie fast bey jedem Baum, wo es ihnen am nächsten zur Hand ist, Feuer anzünden, um ihren Pferden bey ihren Jurten Schutz vor dem Ungeziefer zu verschaffen, sie doch so vorsichtig damit umzugehen wissen, daß niemals in ihren Gegenden Waldbrände entstehen, wovon man nirgends die allergeringste, noch älteste Spur zu finden im Stande ist.

Sehr zu wünschen wäre es, daß diese Gegenden mehr bewohnt und gangbarer gemacht werden könnten, indem man sehen wird, wie viele interessante Mineralien sie enthalten, die aber nur zum allergeringsten Theil wegen vollkommener Unzugänglichkeit aufgefunden werden können, wie auch, daß die große Menge und der Ueberfluß des Waldes einigermaßen der herrliche Boden aber mehr zur Viehzucht benutzet werden möchte.

Sonnabend den 13ten Junius.

Diesen Morgen reiste ich mit den dazu nöthigen Leuten von meinem Commando und einigen Wegweisern, mit Zurücklassung meines Gepäckes, nach den Schneegebirgen ab. Ich sah sehr bald, daß nach dieser Gegend durch die grausamen Waldungen, Berge und Sümpfe kein eigentlicher Weg zu finden sey, indem die Tartarn nur des Winters auf dem Schnee der Jagd wegen diese Gegenden bereisen, so daß ich mich genöthigt sah, mich, so gut als es seyn konnte, über Berge, Thäler, Sümpfe und Holzfälle hinzuschleppen. Nach einer halben Tagreise kam ich an einem Berge Namens Ill herab an den Waldbach Taillo, der nach dem Mondawasch fließt. Dieser Berg

besteht aus einem mit schwarzem Schörl gemischten Quarz (29.) Dieses Gestein liegt in ohngefehr $\frac{1}{4}$ Arschin dicken Schieferplatten auf einander, zwischen deren Ablösung sich ein erhärteter verschieden gefärbter Letten befindet (30.)

Hier ließ ich die Pferde, die schon sehr ermüdet waren, ausruhen. Abends nach Untergang der Sonne kam ich am Fuße der Schneegebirge am Ursprung des Mondawasch an, woselbst ich nächtigte.

Sonntag den 14ten Junius.

Die Gesteinart der Gegend, woselbst ich diese vergangene Nacht nächtigte, ist merkwürdig, sowohl in Absicht ihrer Lage, als ihrer Bestandtheile. Alles, was man von entblößtem Gestein sieht, auf Bergen und in Thälern, sind übereinanderliegende, riesenmäßige Granitstücke. Die schmälern Thäler oder Schluchten sehen weit fortziehenden, von Bergen herunterkommenden Flußbetten ähnlich, welche statt mit Wasser mit vorbesagten ungeheuren übereinanderliegenden Granitstücken ausgefüllet sind, unter welchen sich jedoch immer fließendes Wasser befindet, dessen sanftes Rauschen man höret. Die Breite dieser Steinbette beträgt zuweilen 8 Faden. Das abfließende Wasser eines derselben macht den Ursprung des Mondawasch. Die Gesteinart dieser Felsenstücke ist größtentheils ein wirklicher grober Granit; einige derselben aber bestehen aus einem dichten, festen, weißen Quarz (31.), der mit schönem schwarzen stralichten Schörl stark und gleich gemischt ist (32.) Letzterer könnte dienen, die schönsten und größesten Werkstücke daraus zu verfertigen. Von eben dergleichen Felsenstücken finden sich ganze Berge aufgethürmt, zwischen welchen die ältesten Waldbäume herausgewachsen sind. Eben so sind große, Seen ähnliche, runde Vertiefungen

gen

gen damit ausgefüllet, und alle Gipfel der höchsten Berge sind von gleicher Beschaffenheit.

Ich bemühete mich heute, auf die noch entferneteren höhern Gebirge und eigentlichen Schneegebirge zu kommen; vorbesagte Steinbette aber, die allerwärts in den Weg kamen, und die so beschaffenen Berge selbst machten die Bemühungen eines ganzen Tages völlig vergebens, um so mehr, da ein dicker Nebel fortdauerte, die Luft zu verfinstern, und alle Gegenstände zu verbergen, sich auch endlich in Regen verwandelte, so daß ich Mühe hatte, den Platz wiederzufinden, wo ich die vergangene Nacht genächtigt hatte, um heute das nämliche zu thun. Meine Wegweiser konnten mir hierzu gar nichts helfen, indem sie, ohngeachtet ich es an Versprechungen nicht fehlen ließ, standhaft versicherten, daß sie selbst hier nicht im geringsten fortzukommen wüßten; im Gegentheil, daß wenn ich länger herum irren wollte, es am Ende wohl gar schwer fallen könnte, den Rückweg sobald wieder zu finden. Ich selbst hatte das Unglück, mit dem Pferde zu fallen, und mich an der Hüfte sehr zu beschädigen, welches mir fortdaurende große Schmerzen verursachte.

Montag den 15ten Junius.

Heute machte ich mich auf den Weg nach dem Condoma, und kam in der Nacht spät, unter erlittenen großen Schmerzen, bey meiner Equipage an.

Dienstag den 16ten Junius.

Diesen Nachmittag machte ich mich mit abgewechselten Pferden und Zurücklassung der Equipage nebst den nöthigen Leuten auf, an dem Condoma abwärts zu reisen. Die Schmerzen, welche ich von dem vorgestrigen Fall empfand, machten mir zwar

dieses Unternehmen schwer, doch gedachte ich die Sache zu zwingen, indem ich hoffte, bey den Garginskischen Tartarn Kähne zu bekommen, und dadurch einer beschwerlichen Reise zu Pferde überhoben zu seyn. Ich folgte dem Condoma nicht weit unter dem Ausflusse des Bachs Kungseß; rechterseits fand ich einen mit Hornstein vermengten Schiefer (33.), welcher stark mit Kupfer und Schwefelkies, auch mit einem verwitterten Erz eingesprengt ist. Ueber denselben liegt ein schwarzer Thonschiefer (34.) Etwas weiter unterwärts an der nämlichen Seite, gegen dem Berge Ulgel über, geht ein mit Kies stark vermengter Hornstein (35.) zu Tage aus. Nicht weit von hier mußte ich am linken Ufer von dem Condoma ab über das Gebirge gehen, um zu den Garginskischen Tartarn zu kommen. Dieses Gebirge ist eben so beschwerlich zu bereisen, als die übrigen Gegenden; es wird von zween Bächen durchflossen, welche Karatschulan und Koldasch heißen, die in den Condoma ausfließen. Die Steinart ist der nämliche Granit, woraus die Gebirge bestehen, über welche der Weg von den Kolarischen zu den Schorschkischen Tartaren geht. Gegen Abend kam ich bey der Jurte des Baschliks der Garginskischen Tartarn an dem Flüßgen Monsehy, ohngefehr 2 Werste vor seinem Ausflusse in den Condoma, an.

Mittwoche den 17ten Junius.

Heute besah' ich die Ufer des gestern genannten Flüßgen Monsehy, an welchem ich die vergangene Nacht im Lager stand. Ich kam ohngefehr 8 bis 10 Werste aufwärts an besagtem Flüßgen. Linkerseits über dem Einflusse des Baches Selesin besteht die Gebirgsart aus einem mit Hornstein vermengten Schiefer

fer (36.) derjenigen Art ähnlich, welche unter No. 33 angezeiget wurde. Näher nach besagtem Ausflusse geht ein mächtiges Hornsteingestein am Berge Targo, an welchem ein verwitterter Kies, oder andere verwitterte Erzart in Menge eingesprengt ist, und zwischen seinen Klüften ansteht, zu Tage aus. Das Ungeziefer ist in der hiesigen Gegend viel häufiger, als ich es bisher gefunden habe. Das Flüßgen Mosehy soll keine Hechte bey sich führen, woran doch der Condoma reich ist, wohl aber andere sehr wohlschmeckende Fische.

Donnerstag den 18ten Junius.

Heute war ich Willens, meine Reise weiter abwärts am Condoma fortzusetzen; ich bemühete mich zu diesem Entzwecke von den Tartarn Kähne zu erhalten, sie versicherten mich aber, daß sie noch niemals dergleichen gehabt hätten. Hierdurch sah ich mich außer Stand, selbst weiter abwärts zu reisen, indem die noch fortdaurenden Schmerzen, die mir der gethane Fall verursachte, für itzt eine Reise zu Pferde zu unternehmen, ganz unmöglich machten. Ich sendete deswegen den Unterschichtmeister Jürgensohn mit den erforderlichen Leuten und nöthigen Instruction allein abwärts, selbst aber sah ich mich genöthiget, zurück zu der Equipage zu gehen, um mich zu erholen, und meine Besserung abzuwarten. Besagter Unterschichtmeister reiste bey guter Zeit ab, ich kam aber spät in der Nacht bey meiner Equipage an, da mich das abscheuliche Regenwetter, und meine durch die Erkältung noch heftiger werdende Schmerzen sehr langsam zu reiten nöthigten. Die mächtigen Berge, und ihr fetter leimichter Boden wurden bey dem heftigen Regen so beschaffen, daß die Pferde mehr von den stei-

len Bergen herabfielen, als giengen, wobey die häufigen umgefallenen Bäume den Weg sehr gefährlich machten.

Freytag den 19ten Junius; Sonnabend den 20sten Junius.

Diese Tage brachte ich bey der Equipage mit Abwartung meiner Besserung und des bessern Wetters zu.

Sonntag den 21sten Junius.

Heute reisten die hiesigen Schorschkischen Tartarn, welche seit mehrern Tagen nicht weit von mir versammelt im Lager standen, und sich mit Schlachten und Aufzehren einiger Pferde feyerlich belustigten, ab, ihren zusammengebrachten Jesak nach Kusnezk zu liefern.

Ich selbst reiste mit einigen meiner Leute, jedoch mit Zurücklassung des Gepäckes, aufwärts am Condoma, um mich von dem selbst zu unterrichten, was man mir in Absicht dessen Ursprungs gesagt hatte.

Ich reiste ununterbrochen fort, ohne mich bey den Gesteinarten aufzuhalten, um erst zu erfahren, wie weit man wirklich im Stande sey, zu kommen; das übrige aber auf der Rückreise abwärts zu besorgen. Ich war mit Tagesanbruch ausgereiset, und kam Abends spät unter vielen Beschwerlichkeiten, die der abscheuliche Weg, besonders aber die Sümpfe, verursachten, bey dem Ausflusse des Baches Sisak rechterseits des Condoma an, wo ich nächtigte.

Hier soll das non plus ultra seyn, bis wohin noch einzeln zerstreuet stehende wenige tartarische Sommer-Jurten angetroffen werden. Von Gesteinarten fand ich entfernt von Condoma in den Gebirgen nichts,

als häufige Felsen eines grünlichen Porphyrschiefers (37.) welcher hier und da nach allen Richtungen von Quarz (38.) durchsetzet wird. Zuweilen hat dieser Schiefer die vollkommene Härte des Porphyrs, zuweilen ist er mehr, zuweilen auch sehr wenig und dünnblättericht, gewöhnlich aber dickplattig und mittelmäßig fest.

Noch heute Abend unterhielt ich mich mit meinen Wegweisern über die weitere Beschaffenheit der Gegend des **Condoma**. Was ich von ihnen erfuhr, ist ohngefehr folgendes: Dieser Fluß, welcher hier bey dem Ausflusse des **Bachs Sisak** ohngefehr die Breite von 7 Faden hat, behält dieselbe noch ohngefehr, nach der Schätzung der Tartaren, auf 100 Werste weiter aufwärts. Ohngefehr 10 Werste über dem Ausfluß vorbesagten Flusses nimmt der **Condoma** den benannten Bach ebenfalls aus seinem rechten Ufer auf, welcher **Basas** heißet. Nach den gemeldeten 100 Werstен, nach ohngefehrer Schätzung, werde der **Condoma** selbst zu einem unbeträchtlichen Bache, erstrecke sich aber noch sehr weit aufwärts, wo er aus einem zwischen dortigen Gebirgen gegen Morgen liegenden Sumpfe, vermittelst vieler kleiner Gewässer, zusammenlauft. Besagtem Sumpfe wissen die Tartaren keinen Namen zu geben, wie auch nicht den umliegenden Gebirgen und Gegenden, indem sie in ihrer Sprache besagte Gegend nicht anders, als den großen Sumpf nennen. Es ist auch von ihnen noch niemals jemand daselbst gewesen, ausgenommen im Winter auf dem Schnee vermittelst der Schneeschuhe der Jagd wegen.

Montag den 22sten Junius.

Diesen Morgen, sobald der Nebel sich gelegt hatte, verlangte ich von meinen Wegweisern, daß sie mich

noch

noch weiter aufwärts führen möchten, sie erklärten sich aber, daß sie mir zwar nach ihrer Schuldigkeit allerwärts nachfolgen würden, wo ich hingehen würde, daß sie aber von hieraus nicht weiter voraus reiten könnten, indem ihnen ein weiteres Fortkommen durch die Sümpfe unbekannt sey; dabey versicherten sie mich, daß vor ohngefehr 6 Wochen einer ihrer Mitbrüder das nämliche versucht habe, um sich einen neuen Platz zu einer Winter-Jurte zu suchen, und es in Rücksicht der Jagd bequemer zu haben, er sey aber erst vor einigen Tagen, mit Verlust seines Pferdes, halb verhungert und unverrichteter Sache wiedergekommen. Ich befahl hierauf den Leuten von meinem Commando mir vorzureiten, um die wirkliche Beschaffenheit der Gegend zu erfahren. Ich kam mit vieler Mühe und Gefahr endlich nach großem Zeitverlust bis zu dem schon letzt besagtem Bache Basas, woselbst aber gar keine Möglichkeit war, weder in noch neben dem Condoma weiter zu kommen, indem sein Bette selbst Sumpf ist. Die Berge entfernen sich von besagtem Flusse, und ihre engen Thäler sind Sümpfe. Nur mit vieler Mühe kam ich Abends wieder zu dem Platz zurück, wo ich die vergangene Nacht genächtiget hatte, so daß der ganze Tag mit Herumirren in dieser sehr kurzen Entfernung zugebracht wurde, und ich genöthiget war, die zwote Nacht hier zuzubringen, welche sehr kalt und naß war.

Dienstag den 23sten Junius.

Die vergangene Nacht entstand ein Gewitter, und der Regen hielt den ganzen Tag an, so daß ich heute da bleiben mußte, wo ich mich die vergangene Nacht aufhielt. Dieser Aufenthalt wurde mir um so viel beschwerlicher, da es sehr kalt, und der Boden naß und sumpfig war.

Mitt-

Mittwoche den 24sten Junius.

Diesen Morgen machte ich mich selbst, sobald es der Nebel erlaubte, zu meiner Reise fertig; ich mußte wieder eine gute Strecke über das Gebirge bis zu dem Bache Kamnatschy, ehe ich wieder an den Condoma kommen konnte, indem seine sumpfigte Beschaffenheit bis dahin fortdauert. Besagter Bach ist ein wahrer Steinbach, und führet dem Condoma die ersten Geschiebe zu. Dieses machte mich begierig, seinem Lauf zu folgen, um dessen Gesteinarten zu bemerken; ich fand aber meine Erwartung sehr getäuschet, indem seine felsigten Ufer aus dem nämlichen grünlichen Porphyrschiefer bestanden, wie No. 37 dergleichen schon beschrieben worden ist; dabey fand ich Gelegenheit zu bemerken, woher er eigentlich die mancherley Geschiebe empfängt, welche er dem Condoma zuführet. Es findet sich nämlich eine mächtige Lage alter Geschiebe unter einer noch mächtigern Lage von Dammerde seiner beyden Ufer, welche Dammerde mit einem dicken Walde sehr alter Bäume bewachsen ist; es wird daher unmöglich seyn, daß Leute von unserm Zeitalter es wissen, oder ausfindig machen können, von woher und durch was für Veränderungen der Natur diese mächtigen Lagen von Geschieben hieher gekommen sind, die unaufhörlich von besagtem Bache aus gewachsen und fortgeführet werden.

Von besagtem Bache Kamnatschy abwärts verliert der Condoma seine sumpfigte Beschaffenheit. Seine Ufer sind felsigt, und bestehen größtentheils aus dem schon oft genannten Trap, oder gemeinem Porphyrgestein. Zwischen diesem Gestein schiebet sich am linken Ufer gegen besagtem Bache über ein grauer schuppigter, glimmerichtglänzender fester Kalkstein (39.) ein. Weiter abwärts rechts findet sich zwischen

dem

dem links einfallenden Bache Usunú und dem rechts einfallenden Bache Bülelu, ein aus vielen übereinander liegenden röthlichgrauen feuerschlagenden Schieferstücken (40.) bestehender Berg; von welchen Schieferstücken einige einen weißen halbdurchsichtigen Spat, mit vielem gelben Ocher und Kies vermengt, enthalten. Weiter abwärts fallen dem Condoma an seiner rechten Seite die Bäche Karogol und Tolbás zu, zwischen welchen ein gelber, mit schwarzen Dendriten bezeichneter Schiefer (41.) und neben demselben ein grauer quarzigter Hornstein mit vielem Kies-Ocher und einer schwarzen glänzenden Erzart (42.) eingesprengt, zu Tage ausgehen. Der nämliche Hornstein geht auch an vorbesagtem Bache zu Tage aus, so daß er von zwey entblößten Seiten weiter untersucht werden könnte. Weiter abwärts fällt der Bach Dasehsu rechts ein, an welchem das porphyrartige Gebirge mit vielem Ocher eingesprengt zu seyn scheint. Ferner an der nämlichen Seite fließet der Bach Korumnogel dem Condoma zu, an welchem man die schöne unter No. 9 beschriebene Porphyrart zum erstenmal oberhalb des Condoma findet. Ich folgte dem Laufe dieses Bachs einige Werste weit aufwärts, in der Hoffnung, das feste Gestein besagter Art zu finden; allein der dicke Wald und die vielen umgefallenen Bäume, die selbst den Bach versperren, machten ein weiteres Fortkommen ganz unmöglich. Weiter abwärts nimmt der Condoma rechterseits den Bach Olorgon, und noch weiter auf gleicher Seite den Bach Schalum auf, ohnweit welchen ich Abends spät zu meiner Equipage zurück kam, von wo aus ich vergangenen Sonntag ausgereiset war. Hie und da fand ich auf besagtem Wege, zwischen dem gemeinen Porphyrgestein, eine Art desselben, welche aus kleinen zu-

sammen-

sammengehäuften Schörlstralen zu bestehen scheinet (43.)

Donnerstag den 25sten Junius.

Heute peinigte mich ein heftiges Kopfschmerzen, wobey die Schmerzen meiner Hüfte von neuen rege wurden, so daß ich mich ruhig halten mußte, ohne etwas zu unternehmen.

Ich sendete heute einen meiner Leute nach Tomskoi-Sawod, Geld zu holen, wie auch einigen Proviant, indem der größte Theil des noch übrigen Vorraths von der anhaltenden abscheulichen Witterung verdorben war.

Freytag den 26sten Junius.

Heute durchritt ich einige Berge der Gegend, wo ich in meinem Lager stehe, rechterseits des Condoma; ich fand aber nur wenig entblößtes Gestein, so daß ich nichts, als den oft genannten grünlichen Porphyrschiefer bemerkte, von welchem unter No. 37 die Rede ist. Das heftige anhaltende Regenwetter fiel mir dabey, in Rücksicht meiner Gesundheit, sehr beschwerlich.

Sonnabend den 27sten Junius.

Heute beritt ich den Bach Schalum, welcher ohnweit meinem Lager rechterseits dem Condoma zufließt. Ich brachte beynahe einen halben Tag zu, an demselben aufwärts zu reiten. Besagter Bach ist einer der wasserreichsten; seine Ufer, so wie die ganze Gegend, mit Wald bedeckt und ziemlich felsigt, weswegen ich durchaus in dem Bache selbst reiten mußte, wobey die großen Felsenstücke und das von vielem Regen angeschwollene Wasser sehr viele Hindernisse verursachten. Sein Ursprung scheint, so wie der der

übri-

übrigen Bäche, ziemlich entfernt zu seyn. Die Hauptgesteinart ist porphyrartig; hier und da fand sich ein schwarzer Porphyr mit blassen röthlichen Flecken (44.) in großen Felsen; noch häufiger aber (45.) Felsen eines festen mit Schörl vermengten Quarzes.

Abends kam ich nach meinem Lager zurück, woselbst kurz nach mir der Unterschichtmeister Jürgensohn, und bald nach ihm der Unterschichtmeister Besonow ebenfalls eintrafen.

Sonntag den 28sten Junius.

Der Unterschichtmeister Jürgensohn stattete mir folgenden Bericht, in Absicht der gemachten Untersuchung der Steinarten abwärts des Condoma, ab.

In der Gegend der Garginskischen Tartarn, ohngefehr 80 Faden über dem an der linken Seite in den Condoma ausfließenden Bach Monschy, am Berge Ruptschu, finden sich entblößte Felsen (46.) eines weißen mit schwarzen Strahlschörl und brauner Blende gefleckten und eingesprengten Quarzes (47.); gerade gegen über am rechten Ufer finden sich Felsen von gleicher Art, in welchen viel Kies eingesprenget ist. Weiter abwärts, unterhalb dem rechterseits ausfließenden Bache Korassi, ist der Berg Kotorschak, der sich bis zu dem an der nämlichen Seite anfallenden Bache Kemsa erstrecket, und ganz aus einem schönen Granit besteht (48.), in welchem eine ohngefehr 1 Arschin mächtige Kluft zu Tage ausgeht, welche mit einem mit grobstralichten Schörl gemischten Quarz angefüllet ist. (49.)

Ohngefehr 60 Faden von dem Ausflusse des besagten Flusses Kemsa folget auf den Granit ein weiches grünliches Marmorgestein, welches mit Flecken eines braunweißen, nicht feuerschlagenden Spathes eingesprengt ist, der mehr einem spatigen Eisenstein, als

einem

einem Kalkspath ähnlich sieht; außerdem ist dieses Gestein häufig mit kupferlasurfarbenen Flecken durchdrungen. Ohngefehr 200 Faden aufwärts an besagtem Bache gehen Felsen eines grauen, mit ziemlich großen, weißen und fleischfarbenen Flecken bezeichneten Marmors (51.) zu Tage aus. Noch höher aufwärts an besagtem Bache, ohngefehr 1½ Werste, finden sich Felsen eines schwarzen Marmors mit blassen braunrothen Flecken (52.) Weiter abwärts am Condoma linkerseits stehen ganze Felsen eines gelbgrauen, mit schwarzen Adern gezeichneten, am Stahle nur wenige Funken gebenden, Hornsteins (53.) zu Tage an. Noch weiter abwärts nimmt der Condoma den Bach Antrep auf, woselbst in dem Winkel, welchen die rechte Seite dieses Baches mit dem Condoma macht, sich der Berg Sagelu befindet, der aus einem schwarzgrauen Marmor mit braunrothen Adern (54.) besteht, welcher im ganzen Gesteine schöner, als in kleinern Stücken aussieht, indem seine Adern weit aus einander stehen, weswegen er mehr zu großen Werkstücken, als zu kleiner Arbeit brauchbar ist.

Aufwärts an besagtem Bache Antrep fällt der Bach Kajetül dem Antrep zu, bey dessen Ausflusse sich Felsen eines porösen, mit Quarzkörnern gemischten Hornsteins (55.) befinden, in welches Gestein eine Kluft eines grauen festen Hornsteins (56.) ausgeht, welcher, so wie dem Obercommando schon bekannt ist, Spuren auf Kupfer (57.) enthalten soll. Weiter abwärts am Condoma, ohngefehr 4 Werste unterhalb des Baches Antrep, liegt der Berg Aptarli, welcher aus einem grünlichen Marmor mit schwarzen, braunen und weißen Flecken besteht (58.) Weiter abwärts nimmt der Condoma den Bach Kuana aus seinen rechten Ufern auf; ohngefehr 40 Faden unter dessen Ausflusse an der nämlichen Seite finden sich

Marmorfelsen eines Marmors, dessen Grund dunkelbraun, mit dunkelgrünen schwarzen und weißen Flecken gezeichnet ist (59.) Noch weiter abwärts fließt der Bach Basuas dem Condoma in dessen rechten Ufer zu, woselbst, ohngefehr 20 Faden weiter abwärts an der nämlichen Seite, das Gebirge aus einem hellgrünlichen grauen Marmor, mit weitläuftig eingesprengt kleinen, meist länglichen, schwarzen, und wenigen grünen Flecken besteht. (60.)

Weiter abwärts fließt dem Condoma in dessen rechten Ufern der Bach Kuseaschkul zu, woselbst, ohngefehr 40 Faden über dessen Ausfluß an der nämlichen Seite, ein hellgrüner Marmor (61.) mit dunkelgrünlichen und wenigern weißen Flecken im ganzen Gesteine zu Tage ausgeht.

Weiter abwärts fällt linkerseits der Bach Tscherestu dem Condoma zu, unter dessen Ausflusse, ohngefehr in einer Entfernung von 200 Faden, an der nämlichen Seite der Berg Teremtik liegt, welcher aus einem grünlichen Quarz (62.), der mit feinstralichtem schwarzen Schörl eingesprengt ist, besteht. Hie und da scheint diese Felsenart durch die Verwitterung einige Veränderung erlitten zu haben (62 a.) Ohngefehr zwey Werste abwärts, unter dem Ausflusse besagten Baches Tscherestu, rechterseits des Condoma, findet sich der Berg Akaza, welcher aus weißem Kalkstein besteht. (63.) Noch weiter abwärts nimmt der Condoma aus seinem linken Ufer den Tula auf, über dessen Ausfluß, ohngefehr in der Entfernung einer Werste, von dem Vorposten Kusedcowa aber in einer Entfernung von 12 Werften, große Felsen des schönen, festen, unter No. 9 schon beschriebenen dunkelgrünen Marmors mit großen, länglichten, weißen Flecken, von aller Erde und Wald entblößet, anstehen.

Vor-

Vorstehendes ists, was mir der Unterschichtmeister Jürgensohn von seinen Untersuchungen, in Absicht der Gesteinarten längst dem Condoma, berichtet, und mit Proben jeder Steinart beleget hat.

Montag den 29sten Junius.

Diesen Vormittag übergab ich den tartarischen Vorgesetzten die bisher gesammelten Steinarten, in Borkesäcken zusammengepackt, zur weitern Fortschaffung nach dem bekannten Vorposten.

Jürgensohn hat außerdem ein paar große Blöcke von dem Marmor No. 9 daselbst niedergelegt, um sie nebst den übrigen dort befindlichen Blöcken anderer Porphyrarten, sobald es dem Obercommando gefallen wird, weiter schaffen zu können.

Nachmittag reiste Besonow dem Condoma aufwärts, seine Vermessungen weiter fortzusetzen. Ich selbst ritt mit einigen Leuten nach einem nicht weit von meinem Lager entfernten Berge, um die No 33 und 34 beschriebene Steinarten durch einige Bohrlöcher genauer untersuchen zu lassen. Es zeigte sich, daß es ein mit Schiefer vermengter Kalkstein ist, der häufig mit Kies, Kupfererz und Bleyspat vermengt ist. Die Mächtigkeit dieses Gesteins, so weit es entblößet ist, mag ohngefehr 40 Faden betragen.

Dienstag den 30sten Junius.

Diesen Morgen ritt ich mit einigen Leuten noch einmal längst dem Condoma aufwärts, weil es mir vorkam, als ob ich vormals wegen des schlechten Wetters einiges übersehen hätte; und so fand ich Felsen eines schönen grünlich-grauen Marmors (64.) mit großen dunkelgrünen Schörlflecken, linkerseits des Condoma in dem Winkel, den derselbe mit dem ihm zufließenden Bach Kutschure macht. Diese Stein-

art verdient untersucht zu werden, ob die großen grünen Flecken, die ich für Schörl halte, nicht etwa Kupfererz sind.*)

Mittwoche den 1sten Julius.

Das Wetter ist noch immer anhaltend regnerisch und kalt, wobey die Gewässer sehr anlaufen. Heute Nachmittag, nachdem es schien, als ob es aufhören wollte zu regnen, ritt ich mit einigen meiner Leute nach einem in der Nachbarschaft meines Lagers liegenden sehr hohen Berge, Namens Resemes, dessen entblößte Felsenklippen an seinem Gipfel von weitem in die Augen fallen. Nur mit der größesten Mühe konnte ich noch vor Nacht gegen seinen obersten Theil aufwärts kommen, wobey der dicke Wald, die vielen umgefallenen Bäume, der heftige Regen, und die Kälte viele Hindernisse machten.

Die Nacht verhinderte mich, mich um die Gesteinart dieser Felsen zu bekümmern, sondern vielmehr auf Anzündung eines Feuers und Aufschlagen meines Zeltes zu denken.

Donnerstag den 2ten Julius.

Die vergangene Nacht war eine der abscheulichsten; es regnete und stürmte unaufhörlich, und die Kälte war fast unerträglich. Nachdem es Tag ward, erstieg ich den Gipfel, und fand, daß dieser Berg die nämliche Beschaffenheit hat, als diejenigen, die ich nächst den Schneegebirgen fand, nämlich übereinander liegende Felsenstücke eines groben Granits, in welchem der Quarz bald weißer oder grau, bald gelblicher ausfiel.

*) Dies sollte, deucht uns; dem Verfasser des Berichtes an Ort und Stelle sehr leicht zu entscheiden gewesen seyn. H.

fiel. Nachdem ich aller angewendeten Mühe ohngeachtet keine Kristallisationen auffinden konnte, die ich eigentlich hier suchte, machte ich mich auf den Rückweg, und kam Nachmittags spät unter anhaltenden Regengüssen und Schloßen nach meinem Lager zurück.

Hier ist zu erinnern, daß unter dem 30sten Junius, nämlich vorgestern, bey Aufzeichnung dessen, was den Tag über vorgefallen ist, ein Fehler vorgieng. Es wurden nämlich außer No. 64 noch folgende Mineralien in der nämlichen daselbst genannten Gegend durch Ausschießung einiger Bohrlöcher aufgefunden. Nämlich gegen dem Ausflusse des Baches Schalum über, linkerseits des Condoma, ein ohngefehr 8 Faden mächtiges Kalkgestein, welches durchaus stark mit schwarzgrauem Ocher, Kupfer- und Schwefelkies, wie auch Spath vermenget ist, (65.) so daß es, dem Anscheine nach, einen interessanten Gehalt haben sollte. Zwischen drein ist dieser Schiefer (66.) hier und da mit schwarzem Schörl eingesprengt. Durchaus enthält dieses Gestein vielen Ocher, und ist in seiner ganzen Mächtigkeit vollkommen so, wo nicht noch besser beschaffen, wie die davon gelieferten Proben. Ein anderes ähnliches, aber weniger festes Gestein, (67.) auf gleiche Art mit Kies eingesprengt, findet sich 2 Arschinen mächtig zu Tage ausgehend, weiter unterwärts am linken Ufer des Condoma in dem Winkel, welchen das rechte Ufer des Baches Kurschuk bey seinem Ausflusse mit dem Ufer des Condoma machet.

Freytag den 3ten Julius; Sonnabend den 4ten Julius; Sonntag den 5ten Julius; Montag den 6ten Julius.

Diese Tage her war das Regenwetter und die Kälte noch abscheulicher und unerträglicher, als bisher. Diese anhaltende Witterung verursachte mir eine heftige Geschwulst an der linken Kinnlade, welche

mich schon am Schlingen und Sprechen zu hindern anfieng. Sowohl diese Unpäßlichkeit, als die schon angeführte Witterung, nöthigten mich, diese Tage über mich ruhig zu halten, ohne etwas in Geschäften zu unternehmen.

Dienstag den 7ten Julius.

Diesen Morgen schickte ich mich an, aus meinem Lager abzureisen, und den Condoma ganz zu verlassen, um mich mit meinem Commando nach dem Flusse Mrassa zu wenden.

Wir ritten an dem Condoma bis an den Bach Kamnarschy aufwärts, woselbst wir diesen vorbesagten Fluß ganz verließen, und uns in das zwischen dem Condoma und Mrassa liegende Gebirge wendeten, welches von den Tasassischen Tartarn bewohnet wird. Das Regenwetter dauerte noch immer fort; nach Untergang der Sonne kam ich bey der Jurte des Baschliks der vorbesagten Tartarn an, in der Gegend des Flüßgens Bsaß, welches dem Mrassa zufließt. Auf diesem Wege benahm mir das abscheuliche Wetter, welches mit beständigen Donnerschlägen und Hagel anhielt, der große Koth, die dicke Waldung, das viele umgefallene Holz, und die hohen Waldkräuter, alle Gelegenheit, mineralogische Beobachtungen zu machen. Ohngefehr auf dem halben Wege bemerkte ich, daß alle vorkommende Gewässer einen entgegengesetzten Lauf in Rücksicht der vorhergehenden hatten. Der erste dieser Bäche heißt Kitschya, welcher dem dem Mrassa zufließenden Flusse Bsaß zufällt. An besagtem Bache fand ich Gelegenheit, am festen Gestein zu bemerken, daß der Theil des Gebirges, welches dem Mrassa näher liegt, aus Kalkstein bestehe, welcher sich an die Porphyrart der Gebirge anleget, welche dem Condoma näher sind.

Mitt-

Mittwoche den 8ten Julius.

Diesen Morgen dauerte der heftige Nebel sehr lange, nach dessen Verziehung oder Niederfallen das Wetter heiter und warm wurde, dergleichen wir seit langer Zeit nicht genossen hatten. Ich befahl einigen meiner Leute, die Equipage, die von dem anhaltenden Regenwetter durchaus naß und moderig war, zu trocknen, selbst aber ritt ich mit einigen andern aus, die Gesteinarten der hiesigen Gegend in Augenschein zu nehmen. Auf meinem Wege fand ich, daß der Berg Kaselkajatschak, welcher der höchste dieser Gegend ist, und zwischen den Bächen Kitscha und Tasachtŭ liegt, (welche Bäche in dem linken Ufer dem Flusse Bsaß zufließen) aus einem grauweißen, mit schwarzen basaltartigen Glimmer schön und gleich gemischten, feinkörnigten festem Granit (68.) besteht, die übrigen niedrigen Berge aber an besagtem Flusse und Bächen durchaus einen theils weißen, theils weißgrauen Kalkstein enthalten (69.) In diesen Kalkfelsen sieht man viele Oeffnungen unterirdischer Höhlen, welchen man aber wegen der ganz steilen Beschaffenheit der Felsen nirgends beyzukommen im Stande ist.

Ohngefehr 9 Werste über dem Ausflusse des Baches Tasachtŭ, am Flusse Bsaß, fand ich eine 2 Faden mächtige, seiger stehende Kluft, welche mit einer von Farbe schwarzgrauen, gemischt scheinenden, festen und feinkörnigten Steinart (70.) ausgefüllet ist. Diese Steinart scheint dem bloßen Ansehen nach ein Quarz zu seyn. Bey der Berührung mit dem Stahl aber *)

*) Wie mag doch wohl durch den Stahl entschieden worden seyn, daß es eher eine thon- als kalkartige Gesteinart seye? In dieser Absicht braucht man gewöhnlich Scheidewasser! H.

zeiget es sich, daß es eher eine thonartige Masse seyn mag, welche mit vielem schwarzen Schörl und gleich vielem, aber weniger sichtbaren, Kies eingesprengt ist, indem die ganz kleinen Kiespünktgen nur erst durch das Augenglas vollkommen deutlich zu erkennen sind.

Der Fluß Bsaß ist gegenwärtig so sehr angelaufen, daß er wegen seiner ganz steilen Ufer, und dem Mangel an Kähnen, nicht weiter aufwärts bereiset werden kann. Sein Ursprung soll fünf Tagereisen weit von hier entfernet seyn, und mittagswärts aus den Sümpfen zwischen großen Gebirgen herkommen. Besagte Gebirge sieht man von hier aus als sehr entfernt, und als die höchsten der ganzen Gegend; sie scheinen vermittelst des Telescops an ihrem Gipfel kahl, und aus einem weißen Gestein zu bestehen; ich konnte aber von den hiesigen Tartarn keinen Namen derselben erfahren; wohl aber, daß sie Winterszeit der Jagd wegen dahin zu gehen pflegen, im Sommer hingegen noch niemals daselbst gewesen sind. Die waldigten Sümpfe besagter Gegend nennen sie Kubes. Schnee scheinen besagte Berge um diese Jahreszeit nicht zu haben; mit dicken Waldungen aber sollen sie bis nahe an ihre Gipfel bewachsen seyn, welches das Telescop ebenfalls bezeuget.

Donnerstag den 9ten Julius.

Diesen Morgen bey guter Zeit verließ ich die Gegend der tasassischen Tartarn, um weiter gegen den Fluß Mrassa zu reisen. Mein Weg gieng über das Flüßgen Bsaß, welchem ich erst eine Strecke folgen mußte; ich bemerkte, daß dieses Flüßgen eine Menge kleiner Waldbäche aufnimmt, denen die Tartarn keine Namen zu geben wissen; an seiner rechten Seite aber passirte ich einen, welchen man Karagol nennt.

Alles,

Alles, was ich von festem Gestein zu sehen Gelegenheit hatte, war Kalkstein, so wie beystehende Numern bezeugen. (71 u. 72.)

Alle Gebirge fand ich, so wie bisher die übrigen, sehr steil, mit dicken Wald bedeckt, und schwer zu bereisen, zwischen ihnen aber die schönsten Gegenden die bequem sind. Ohngefehr auf dem halben Weg meiner heutigen Tagreise kam ich an das Flüßgen Ases, welches weiter hin dem Mrassa in seinem linken Ufer zu fließet; nachdem ich durchgeritten war, erstieg ich auf dessen rechten Ufer einen sehr schönen fruchtbaren, aber hohen und steilen Berg. In besagtem Flüßgen fanden sich häufige Geschiebe von mancherley Porphyrarten (73.) Gegen Abend kam ich an den Mrassa, in der Gegend der Kaselgaiskischen Tartarn an; ich setzte über besagten Fluß, und schlug mein Zelt auf dessen rechten Seite ohngefehr 200 Faden über dem am linken Ufer dem Mrassa zufließenden Flüßgen Aßes. Das Wasser des Mrassa ist sehr klar, so daß man allerwärts seinen steinigten Boden sehr bequem sehen kann; seine Geschiebe bestehen zu einem großen Theil aus Porphyr.

Freytag den 10ten Julius.

Der totale Mangel an Proviant, welcher nicht nur dadurch entstand, daß er aufgezehret worden war, sondern daß er durch die anhaltende nasse Witterung zum Theil verfaulet war, nöthigte mich von hier aus mit einigen meiner Leute nach der Kosakenwache am Taschtip zu reiten, wovon die Tartarn angaben, daß sie nur zwey Tagereise von hier entfernt sey. Ich reiste diesen Morgen bey guter Zeit aus. Der Weg geht, wie gewöhnlich, über hohes, mit dickem Walde bewachsenes Gebirge, welches durch unendlich viele

Bäche durchflossen wird; den ich aber, bey dem noch fortdaurenden Regenwetter, auf das abscheulichste zugerichtet fand.

Ich reiste bis 12 Uhr des Nachts, ehe ich mein Nachtlager machen ließ. Das abscheuliche Wetter verhinderte mich ganz, mineralogische Beobachtungen zu machen, indem ich nichts als Wald und Moräste zu sehen bekam; doch hatte ich einigemal Gelegenheit zu bemerken, daß auch dieses Gebirge wahrscheinlich größtentheils aus Kalkstein bestehe.

Sonnabend den 11ten Julius.

Heute hatte ich eine eben so beschwerliche Reise, als gestern; endlich erreichte ich bey Untergang der Sonne den Fluß Taschtip, welcher breiter, als der Mrassa ist; aber eben so klares Wasser führet, und einen dem Lauf desselben Entgegengehenden hat. So bald ich über diesen Fluß gesetzt hatte, fand ich auf dessen linken Ufern die Leute des Kusnezkischen Herrn Commandanten, Obristlieutenant v. Seifert, welche daselbst in Begrif stunden, mit einer großen Heerde Vieh, welche aus 160 Stück Pferden und 200 Ochsen bestand, zu nächtigen. Ich ließ hier mein Zelt in der nämlichen Absicht aufschlagen. Ohngefehr eine Stunde darauf kam besagter Herr Commandant selbst an, um ebenfalls zu nächtigen. Ich erfuhr von demselben, daß er von seiner Commission, die äußerste Grenzlinie zu besichtigen, gegenwärtig zurück komme, und nun beschäfftigt sey, zu untersuchen, ob und wie eine Landstraße von dem Vorposten Kusedeowa nach der Taschtipskoi Karaul angelegt werden könne. Ich bat besagten Hrn. Commandanten, sogleich meine am Mrassa stehende und nothleidende Leute bey seiner Vorbeyreise mit einigem, bis zu meiner Rückkunft

kunft nothdürftigen Proviant gütigst zu versehen, welches mir derselbe mit der vollkommensten Willfährigkeit zu thun versprach.

Sonntag den 12ten Julius.

Nachdem ich von dem Hrn. Commandanten Abschied genommen hatte, reiste jeder seinen Weg. Ich fand bey Fortsetzung meiner Reise Taschtip als einen der schönsten Flüsse dieser Gegend, dessen Ufer zur Bewohnung und Benutzung vorzüglich bequem sind; er selbst führet eine große Mannigfaltigkeit von Porphyr und Granitgeschieben, welche gewiß weiterer Untersuchung werth wären.*) Diesen Vormittag hatte ich wieder das Unglück, mit meinem sehr müden Pferde zu fallen, wobey ich mir den linken Arm so beschädigte, daß ich ganz außer Stand gesetzet wurde, ihn zu gebrauchen. Die Gegend wurde nach und nach reiner und offener von Wald; endlich zeigten sich zerstreuet stehende Lerchenbäume, bis ich mit Sonnenuntergang wieder an den Taschtip und die daselbst befindliche Kosakenwache kam, wo Berge und Wälder sich in eine offene Ebene verwandeln.

Die Gewässer, welche ich auf diesem Wege von dem Mrassa aus bis nach der am Taschtip gelegenen Kosakenwache passirte, sind folgende: der Kummersu, ein fast eben so beträchtlicher Fluß, als der Mrassa, von dem er im rechten Ufer aufgenommen wird; er führet häufige Porphyrgeschiebe. Die Bäche Karkasehal und Ballul, die dem Flusse Tajas in seinem rechten Ufer zufließen. Der Tajas selbst, welcher dem Kummersu im linken Ufer zufließt. Hierauf folget der beträchtliche Fluß Taschtip. Die

in

*) Warum sind die vorzüglichsten nicht gesammelt, und hier beschrieben worden? H.

in letztbesagten Fluß fallenden Bäche in besagter Distanz sind folgende: Die Bäche Taschu und Faigu, welche demselben in seinen rechten Ufer zufließen. Die Bäche Tarlum Kurlen Bor, Sor Korlogos, welche alle besagtem Fluß Taschtip auf einem ziemlich kurzen Wege in dessen linken Ufer zufließen. Am Bache Sor wohnen die letzten Waldtartarn, wo man doch schon wiederum das erste Rindvieh zu sehen bekömmt, so wie auch besagte Tartarn besser leben und gekleidet sind.

Montags den 13ten Julius.

Ich befahl heute meinen Leuten, so geschwind als möglich, den nöthigen Proviant anzuschaffen, erfuhr aber bald darauf, daß fast nichts, weder an Mehl noch Grütze zu erhalten sey, indem Kronsvorrath sich hier nicht befindet, die Kosaken aber nur noch sehr wenigen Vorrath, wegen der nahe bevorstehenden Erndte, hätten; das wenige Ueberflüßige aber schon an den Herrn Commandanten und seine Leute abgegeben hätten, so daß ich keine Hoffnung habe, etwas zu erhalten.

Dienstag den 14ten Julius.

Heute früh machte ich mich auf, um nach dem tartarischen Kirchspiel Aksis, am Abakanflusse, zu reiten, welcher Ort eine starke Tagreise von dem Taschtip entfernt seyn soll, um mir dort einigen Proviant zu verschaffen. Ich passirte heute die herrlichsten Ebenen und eine Menge wohl gemachter und inwendig wohl versehener tartarischer Jurten, deren Bewohner sehr reich an Hornvieh und Pferden sind. Das anhaltende Regenwetter und meine entkräftete Gesundheit hinderten mich, heute vollkommen nach Aksis zu kommen, so daß ich genöthiget war, in der

Jurte

Jurte eines Tartars zu nachten. Die von Wald ganz entblößten Hügel, welche ich heute passirte, bestunden, soviel ich bemerken konnte, größtentheils aus einem rothen Sandstein.

Mittwoche den 15ten Julius.

Heute gegen Mittag kam ich zu **Aksis am Abakan** an, wo ich bey dem Geistlichen des Orts einkehrte. Hier fand ich eine Kirche, ein kaiserliches Trinkhaus, und wenige Privathäuser. Es war hier noch weniger Hoffnung, einigen Proviant zu erhalten; ich eilte daher von hier, so bald ich zu Mittage gegessen hatte, wieder wegzukommen, beschloß über den Arakan zu gehen, um auf der entgegengesetzten Seite zu dem russischen Dorf **Monak** oder **Mononskoi** zu kommen und zu versuchen, ob ich dort meine Bedürfnisse erhalten könne. Bis **Aksis** passirte ich die Gegenden der Kopiskischen und Belgirischen Tartarn; jenseit des **Abakans** aber kam ich zu den Kaibalskischen und Katschirskischen Tartarn. Mein Wirth, der Hr. **Pop**, machte viele Schwierigkeiten, ehe er sich entschloß, mich über den **Abakan** setzen zu lassen, indem der einzige Kahn, welcher sich hier befindet, ihm zugehört.

Gegen Abend blieb ich in der Jurte eines reichen Tartars, um daselbst zu nächtigen.

Donnerstag den 16ten Julius.

Heute durchreiste ich rechterseits des Flusses **Arakan** die schönsten Ebenen, welche von vielen Tartarn bewohnt werden, die reich an Rindvieh, Pferden und Schaafen sind. So groß der Ueberfluß an Vieh ist, so groß ist jedes Frühjahr der Abgang desselben, indem es zu der Zeit, aus großem Mangel an Futter,

hau-

haufenweise krepiret. Winters fällt in hiesigen Gegenden wenig Schnee; dieses und die Faulheit der Tartarn macht, daß sie wenig Heu, zuweilen auch gar keins machen, so daß das Vieh genöthiget ist, des Winters sein Futter unter dem sehr geringen Schnee selbst hervorzusuchen. Fällt hierauf im Frühjahre Tauwetter, und bey rauhen kalten Tagen Glateis ein, so wird das Vieh auf ganze Wochen oft seiner Nahrung völlig beraubet, worauf ein allgemeines großes Viehsterben erfolgt. Es erhellet hieraus, daß nicht die Gegend, nicht das Wasser, nicht die Luft, an diesem, in hiesigen Gegenden jährlich gewöhnlichem Unglück schuld ist, sondern die schlechte Wirthschaft. Ein guter Wirth wird gewiß ein ganzes Menschenalter in diesen Ländern wirthschaften können, ohne daß sein Vieh ein einziges mal von solchem Unglück betroffen werden wird. Meine Gesundheitsumstände machten die Reise sehr langsam, weswegen ich heute nicht besagtes Dorf erreichen konnte, sondern in der Jurte eines Tartarn über Nacht zu bleiben genöthiget war.

Freytag den 17ten Julius.

Heute kam ich Vormittags nach dem Dorfe **Monak**, fand aber hier eben solchen Mangel an Proviant; doch erhielt ich etwas weniges an Grütze. Hier begegnete mir ein Officier, ein Fähndrich aus **Irkutzk**, welcher in hiesige Gegenden geschickt ist, Pferde für Kronsrechnung zu kaufen. Ich reiste sogleich, nachdem ich gegessen hatte, weiter, und kam Abends weiter nach der Kosakenwache am Taschtip zurück.

Sonnabend den 18ten Julius.

Heute erfuhr ich, daß meine Wirthin während meiner Abwesenheit Anstalten gemacht hatte, mir einigen Proviant zu verschaffen, so daß ich zwar nicht viel, doch aber die höchste Nothdurft erhalte. Ich ruhete heute aus, und beschloß morgen meinen Weg nach dem Mrassa höher aufwärts zurückzunehmen, um von oberhalb des Mrassa herab bis dahin zu reisen, wo meine zurückgelassenen Leute und Pferde im Lager stehen.

Die Jurten der Tartarn in den Gegenden, welche ich diese Tage über durchreiset habe, sind von wohl zusammengenäheter Baumrinde auf in einem Cirkel stehende Stangen gelegt, ziemlich fest gemacht, und mit Haarstricken umflochten. Oben hat die Jurte eine gewölbte Kuppel, in welcher ein Rauchloch ist. Inwendig sind diese Jurten mit großen, mit Eisen beschlagenen Kisten, und großen levernen Säcken, Polstern, Woilocken und Thierhäuten ausmeublirt. Die Speise dieser Leute ist Fleisch von aller Art; Brodt haben sie nicht; eben so wenig den Falkan der Waldtartarn. Sie sind wohl gekleidet, gewöhnlich tragen sie seidene Hemden, und mit reichen, oder doch wenigstens mit seidenen Stoffen überzogene lange Pelze. Ihre Mützen und Pelze sind gewöhnlich mit Bieber, die sie kaufen, verbremet. Die Summe des unter ihnen sich befindenden baren Geldes ist größtentheils Silbergeld. Uebrigens ist der größte Theil von ihnen eben so säuisch, als es die Waldtartarn sind, und haben die nämliche natürliche Vorliebe zum Nackendgehen, als diese. Chinesische Waaren lieben sie sehr, und besitzen davon einen großen Ueberfluß; besonders lieben sie das baumwollene chinesische Zeug, womit sie auch iezt unaufhörlich vermittelst des Schleichhandels, während dem unterbrochenen öffentlichen Handel,

ver-

versehen werden. Außerdem sind ihnen alle Arten von Tuch und Zeugen angenehm, wovon sie vorzüglich die schreienden oder prangenden Farben lieben; vorzüglich aber vor allen lieben sie die vielfärbigen und vielfärbig gestickten Seidenzeuge. Des Thees und Zuckers bedienen sich die reichsten unter ihnen auch seit einiger Zeit, besitzen auch Kästgens mit Theegeschirr zu diesem Endzwecke. Ihr gewöhnliches Getränk ist ein aus Milch gemachter schlechter Branntwein. Ein Gast kann sie nicht höher traktiren, als wenn er sie mit gutem russischen Kornbranntwein tränket, indem sie dem Trunke ergeben sind; der Gast kann sich keine größere Ehre bey ihnen erwerben, als wenn er dafür sorget, daß der Eigenthümer der Jurte vollkommen besoffen bleibt, bis der Gast die Jurte verläßt, wozu aber zuweilen sehr viel erfordert wird. Ihr Hauptcharakter ist die Pralsucht, verbunden mit einem jüdischen Interesse. Besagte Pralsucht und die Liebe zum Trunk ist aber Ursache, daß sie bey klugen Durchreisenden sich oft verführen lassen, mehr des Abschtsvollen Gastes, als ihren eigenen Nutzen zu befördern. Mit baarem Gelde ist man seltener im Stande, Vieh von ihnen zu erhandeln, als durch den Tausch, indem sie ersteres wenig achten, Vieh aber eigentlich für ihren Reichthum erkennen, wobey sie ihre Kleider ebenfalls in hohen Anschlag bringen. Alte Kleider geben sie selten oder niemals weg, sondern verwahren sorgfältig alles dergleichen von Groß- und Uhrgroßältern her. Die Waldtartarn kaufen ihre Weiber theils für baares Geld, theils für Vieh, gewöhnlich Pferde, wovon der Schwiegervater der Braut einen Theil als Mitgabe wieder mit zurückgiebt. Sie nehmen so viel Weiber als sie wollen, in der Ausübung aber gewöhnlich nur eine, zuweilen zwey. Der Preis einer Frau ist gegenwärtig so hoch gestiegen,

daß

daß der mehreren Bevölkerung sehr dadurch geschadet wird, indem derjenige, welcher nicht ein, zwey, ja gar bis dreyhundert Rubel an Geld und Geldes werth aufbringen kann, nicht leicht eine Frau bekömmt; welches für ein im Ganzen so armseliges Volk, als die Waldtartarn sind, eine ungeheure Summe ist. Bey den Tartarn des platten Landes verhält es sich in Absicht des Heyrathens anders, indem hier der Bräutigam nichts, dagegen aber die Braut Geld, Vieh und Kleider oft in ansehnlicher Summe giebt; welches aber weit weniger nachtheilige Folgen für den Staat hat, theils weil diese Art Tartarn, in Absicht des Vermögens, mit den Waldtartarn gar nicht zu vergleichen sind; theils weil Mütter und Töchter, von der Begierde zum ehelichen Leben angetrieben, weit besser im Stande sind, auch für einen geringern Preis ihre Absichten zu erreichen, als die Mannspersonen der Waldtartarn. Bey den Steppentartarn sorget der Bräutigam gewöhnlich hauptsächlich für die Errichtung und Ausmöblirung der Jurte.

Sehr vortheilhaft würde es immer in Betracht des Ganzen seyn, wenn eine Straße über das Gebirge zu dieser Steppe gemacht würde, um Kusnezk und die weitere Gegend in mehr Verbindung mit derselben zu setzen.

Sonntag den 19ten Julius.

Heute Nachmittags verließ ich der Kosaken Wache am Taschtip, und kam bis zu dem Bache Kurlin, wo ich nächtigte.

Montag den 20sten Julius.

Heute kam ich bis an das Flüßgen Tajas zurück, bey welchem ich mich von dem Wege, den ich vormals hieher kam, nunmehr links abwendete, um über das

Gebirge in die höher am Mrassa gelegene Gegenden zu kommen. Ich blieb in dem Gebirge über Nacht.

Dienstag den 21sten Julius.

Heute gegen Abend erreichte ich, nach einer eben so mühseligen Reise, als gestern, den Mrassa, woselbst ich über Nacht blieb. Auf meiner Reise bis hieher fand ich nichts anders, als Kalkstein, hier und da Spuren von mit Schörl eingesprengtem Quarz.

Mittwoche den 22sten Julius.

Heute bemühete ich mich, weiter aufwärts am Mrassa zu kommen; allein theils die steilen Kalkfelsen an dem Flusse, theils die sumpfige Beschaffenheit der waldigten Gebirge, theils der Mangel an Kähnen, indem diese Gegend gar nicht bewohnt ist, theils die Unwissenheit meiner Wegweiser, in Absicht der Gegend, vereitelten ganz mein Vorhaben, so daß ich mich genöthiget sahe, zu versuchen, abwärts an besagten Fluß zu kommen. Auch dieses gieng wegen der steinigten Ufer des Flusses nicht sogleich an, so daß ich mich wieder in das Gebirge wenden mußte, worüber der Tag vergieng, und ich auf mein Nachtlager bedacht seyn mußte.

Donnerstag den 23sten Julius.

Heute setzte ich meine Reise am Mrassa herunter weiter fort, doch größtentheils über das Gebirge, mit unbeschreiblicher Mühseligkeit, indem meine Wegweiser, wie ich merkte, der Gegend ganz unkundig waren. Die Nacht kam heran, die mich nöthigte, mein Nachtlager zu machen.

Freytag den 24sten Julius.

Ich setzte meine mühselige Reise wieder fort, ohne die geringste Genugthuung in demjenigen zu finden, weswegen ich eigentlich reiste, indem ich nichts als Kalkfelsen, hier und da aber Quarz mit schwarzem Schörl vermengt, bis zum Ekel zu sehen bekam. Ganz spät in der Nacht kam ich endlich bey einer Jurte auf dem Gebirge an, dessen Bewohner zu den Gooiskischen Tartarn gehöret, welches die letzten Bewohner des besagten Flusses sind.

Sonnabend den 25sten Julius.

Ich setzte auch heute meine höchst unangenehme Reise weiter fort, erreichte endlich die Gegend der Kaselgaiskischen Tartarn, doch ohne bis zu meinen, in diesen Gegenden am Mrassa stehenden Leuten zu kommen, indem mich die Nacht übereilte.

Sonntag den 26sten Julius.

Heute kam ich bey guter Zeit Vormittags bey meinen, am Mrassa stehenden zurückgelassenen Leuten wieder an, und befand mich von der abscheulichsten aller Reisen sehr entkräftet. Ich erfuhr, daß der Hr. Commendant meinen Leuten, so wie er versprochen hatte, bey seiner Vorbeyreise, einigen Proviant mitgetheilt hatte. Da ich erfuhr, daß Besonow schon vor mehrern Tagen hier vorbey den Mrassa abwärts gereiset sey, so eilte ich meine weitere Reise zu beschleunigen, ohngeachtet ich mich in Absicht meiner Gesundheit, besonders meines linken Arms, sehr übel befand. Ich fertigte noch diesen Abend den Unterschichtmeister Jürgensohn ab, nebst einigen Leuten in Kähnen abwärts auf den Mrassa zu reisen, für mich selbst aber beschloß ich morgen hier auszuruhen,

und alsdann zu Lande über das Gebirge bis zu dem Ausflusse des besagten Flusses in den Tom zu reisen.

Montag den 27sten Julius.

Der heutige Tag wurde verwendet, meinen ermüdeten Pferden und mir selbst die höchst nöthigste Ruhe zu verschaffen.

Dienstag den 28sten Julius.

Heute verließ ich die Gegend der Kaselgaiskischen Tartarn am Mrassa, um über das Gebirge weiter abwärts zu kommen. Ohngeachtet ich unzählige mal an den fatalen Fluß kam, so fand ich im Durchreiten doch nichts, so wie in den Gebirgen, als das immer fortdaurende Kalkgestein. Abends kam ich in die Gegend der Garganstischen Tartarn, deren ihre Vorgesetzten Knäse, Baschlik und Sessaul alle in der Sagaiskischen Steppe sich befinden.

Mittwoche den 29sten Julius.

Heute reiste ich den ganzen Tag durch die beschwerlichsten Gebirge bey schlechtem Wetter, ohne Jurten anzutreffen. Abends kam ich an eine sehr angenehme Stelle am Mrassa, wo ich die Nacht über zubrachte. Ich entdeckte nichts als Kalkgestein und mit Schörl gemischte Quarzfelsen.

Donnerstag den 30sten Julius.

Heute hatte ich eine eben so beschwerliche Reise, mußte unzählige male durch den Mrassa reiten, dessen Wasser den Pferden bis an den Sattel gieng, und kam endlich Abends spät bey dem Knäsen der Tehetebriskischen Tartarn, da, wo der Bach Agasi in das Flüßgen Umsas fällt, nicht weit vor dem Ausflusse des letztern in den Mrassa, an. Hier nächtigte ich.

Freytag den 31sten Julius.

Heute war ich genöthiget Rasttag zu halten, theils weil ich einige marode geworbene Pferde in dem Walde angebunden gestern zurücklassen mußte, welche heute nachgeholet wurden, theils weil einer meiner Kosaken schon seit einigen Tagen krank ist.

Hier am Flüßgen Umsas finden sich Felsen (74.) eines mit schwarzem Schörl und Kies eingesprengten Quarzes; der Feldspat durchsetzet diese Gesteinart hie und da adernweise; Glimmer ist nur wenig darinnen zu finden. Zwischen diesen Felsen schiebet sich der bekannte grünliche Porphyrschiefer ein. *)

Hier fand ich das erste Rindvieh bey den Tartarn.

Sonnabend den 1sten August.

Heute setzte ich meine Reise weiter fort; sie war immer noch fortdaurend beschwerlich, und das Durchreiten durch den Mrassa ohne Ende, wobey dessen angeschwollenes Wasser die Sache oft gefährlich machte; um aber die Tageslast recht voll zu machen, so sagte mir der Knäs, welcher mir statt Wegweiser diente, daß es nicht mehr weit nach den Jurten der Tschedeiwasischen oder Mraskischen Tartarn sey, um mich von dem Vorhaben, an einer guten Stelle mein Nachtlager zu nehmen, abzubringen. Es fand sich aber, daß besagte Jurten noch so weit entfernt waren, daß ich noch 3 Stunden nach Sonnenuntergang in der Nacht reiten mußte, zudem wurde die Gegend so sumpfig und steinigt, daß es nicht möglich war, zu blei-

 ben;

*) Der Name Porphyrschiefer, welcher öfters in diesem Berichte vorkömmt, ist eben so wenig systematisch, als mit Unrecht er vom Verfasser der damit bezeichneten Steinart beygelegt wird. Es ist wohl eine porphyrartige Felsart, aber nicht Schiefer. H.

ben; überdem wurden einige Pferde so müde, daß ich sie mit dem Gepäcke zurück lassen mußte. Endlich aber, als ich in die Gegend besagter Jurten kam, fand ich, daß das Wasser so tief war, daß die Pferde übergeschwemmt werden mußten, indem besagte Tartarn auf einer Insel wohnen, so daß ich doch für diese Nacht diesseits des Flusses bleiben mußte.

Sonntag den 2ten August.

Heute mußte ich wieder Rasttag machen, um meine gestern zurückgebliebenen Pferde, worunter sich selbst mein Reitpferd befand, nachholen und ausruhen zu lassen. Nicht weit von meinem Zelte, eine Werste aufwärts am Ufer, von dem Ausflusse eines unbenannten Baches entfernet, linkerseits des Mrassa, fanden sich große Felsen des sehr schönen dunkelgrünen Porphyrs mit langen weißen Flecken (92). abwärts aber, auf der nämlichen Seite, gegen dem Ausflusse des Baches Tansas über, Felsen eines graugrünen Marmors (93.) mit schönem braunrothen, kurzstralichtem Schörl eingesprengt, oder gefleckt.

Montag den 3ten August.

Heute setzte ich meine Reise weiter fort, und kam noch Vormittage zu dem ersten, auf russische Art gebauten tartarischen Dorfe, welches zu der Sawarka Woloft gehöret. Die Gegend wurde nun ebener längst dem Mrassa, und Nachmittage kam ich zu dem zweyten, zu besagter Woloft gehörigen, tartarischen Dorfe, wo ein Knäse und Baschlik wohnen. Da ich hier das erste Schlachtvieh wieder erhalten konnte, so beschloß ich hier zu nächtigen, und ein Kalb schlachten zu lassen.

Die hiesigen Tartarn sind ziemlich reich an Pferden und Rindvieh, wozu sehr schöne Ebenen vorhan-

den

den sind, die in der Entfernung von waldigen niedrigen Bergen begrenzet werden.

Dienstag den 4ten August.

Heute früh setzte ich bey sehr schlechtem Wetter meine Reise weiter fort, und kam um Mittage zu dem, zu der Bokaraka Wolost gehörigen Dorfe, woselbst ein Baschlik wohnet. Hier fand ich wieder, nebst vielem Rindvieh und Pferden, die ersten Schaafe. Die Gegend ist eine große Ebene an dem linken Ufer des Mrassa, von welcher sich die Gebirge immer mehr und mehr entfernen. Das rechte Ufer aber ist mit steilen Gebirgen besetzt. Nicht weit von diesem Dorfe fällt der Mrassa dem Tom in dessen linken Ufer zu, worauf man am Tom in fortdaurender ebener Gegend gegen Kusnezk zu fortreiset, bis man an das erste russische Dorf Bodowask, an dem Bache gleiches Namens kömmt; darauf passirte ich wieder ein tartarisches Dorf, und endlich kam ich in das Dorf Besrukowa, gemeiniglich Brodoka genannt, woselbst ich bey einem Kosaken einkehrte, über Nacht zu bleiben. Die Gegend dieses zweyten russischen Dorfes wird auch Karpowa genannt, von einem Bauer, Namens Karpow, der sich hier zuerst anbauete.

Mittwoche den 5ten August.

Diesen Morgen reiste ich weiter, um heute nach Kusnezk zu kommen; ich passirte noch einige am Tom gelegene Dörfer, und kam Abends um fünf Uhr bey dem Ausflusse des Condoma in den Tom, gegen Kusnezk über, an. Den Unterschichtmeister Jürgensohn fand ich hier nicht, indem er einstweilen mit einigen Leuten und Pferden von dem Condoma nach dem Vorposten Kusedeowa gegangen war,

um die dort liegen gebliebenen Steinarten abzuholen, und nach Kusnezk zu bringen.

Donnerstag den 6ten August.

Heute kam der Unterschichtmeister Jürgensohn von Kusedeowa zurück. Ich erfuhr, daß er den ersten August von dem Mrassa abwärts zu Kusnezk angekommen sey, Besonow aber den 29sten Julius.

Jürgensohn berichtete mir folgendes, die Steinarten der Ufer des Mrassa betreffend:

Den 26sten Julius reiste er von mir ab, aus der Gegend der Gassegaiskischen Tartarn am Mrassa, bey dem Ausflusse des Baches Altaschta, welchen der besagte Fluß Mrassa aus seinem linken Ufer empfängt. Ohngefehr 1 Werste unter dem Ausflusse besagten Baches bestehen die Felsen, an dem linken Ufer des Mrassa, aus einem mit Spath vermengten Kalkstein (75.) Weiter unterwärts folget der Ausfluß des Baches Tassa; zur Linken weiter der des Baches Kobol, in welcher Gegend das feste Gestein durchgehends aus Kalk zu bestehen scheint.

Unter dem Ausflusse des letzt besagten Baches, in einer Entfernung von ohngefehr 40 Faden, finden sich Quarzfelsen, welche mit schwarzem Schörl und Kies eingesprengt, und mit einem Vitriolbeschlag überzogen sind (76.) Weiter folget rechts der Ausfluß des Baches Komersu und des Baches Kanu. Das Gestein dieser Gegend ist Kalk. Am linken Ufer folget ferner der Ausfluß des Baches Omses, woselbst ohngefehr 200 Faden weiter abwärts das Gestein aus einem schwarzgrauen Porphyr (77.) besteht, welcher mit Schwefelkies und verwitterten Kies eingesprenget ist. Hierauf folget der Ausfluß des Baches Bsaß, des Kunstugol, des Asses, und des Terengol. Die Steinart dieser Gegenden ist Kalk. Unterhalb

des letzt besagten Baches, ohngefehr 20 Faden entfernet, geht gelbgrauer Hornstein (78.), mit Kies und Ocher eingesprenget, zu Tage aus, (79.) welcher mit gelbgrauem Kalkschiefer bedeckt ist. Noch weiter abwärts folget der Ausfluß des Baches Salbatschak; ohngefehr 10 Faden noch weiter abwärts besteht das Gestein aus einem mit schwarzem Schörl gemischten Quarz (80.), in welchem sich viel Kies eingesprenget findet. Gegen besagtem Bache über, an dem rechten Ufer des Mrassa, ohngefehr 80 Faden weiter abwärts, geht ein grüngrauer rothgefleckter Marmor (81.) zu Tage aus, in welchen viel Kies eingesprenget ist. Ohngefehr 200 Faden unterhalb besagtem Bache finden sich an der nämlichen Seite zu Tage ausgehohlte Felsen (82.), dessen Gesteinart aus Quarz, schwarzem Schörl und wenigem Glimmer zusammengesetzt ist. Weiter unterhalb fällt der Bach Kases dem Mrassa aus dessen rechtem Ufer zu, aus seinem linken Ufer aber der Bach Sulta. Zur Rechten wiederum der Bach Tusugol, welche Gegenden durchaus aus Kalkfelsen (83.) bestehen. Ohngefehr 10 Faden unter dem Ausflusse des letztern gehen mächtige Felsen eines schlechten Marmors zu Tage aus. (84.) Auf der nämlichen rechten Seite nimmt der Mrassa ferner den Bach Ortogol auf, woselbst ohngefehr 30 Faden weiter entfernet große Granitfelsen anstehen, welche aus Quarz, rothem Feldspath und schwarzem Glimmer (85.) bestehen. Weiter unten zur Linken folget der Bach Otorna, über welchem ohngefehr 10 Faden höher sich Porphyrfelsen (86.) befinden. Zur Rechten weiter abwärts folget der Bach Sonsas, unter welchem ohngefehr 20 Faden entfernet, große Marmorfelsen (87.) ausgehen, welche von dunkelgrüner Grundfarbe, gelbweiß gefleckt, und mit Kies eingesprenget sind. Ferner auf der nämlichen Seite folgen

die Bäche Teses und Tasala, zwischen welchen der Mrassa auf eine Strecke von 3 Werſten mit großen Felsenstücken eines schlechten Granits ausgefüllet ist, so daß hier die Wasserfahrt unterbrochen wird, indem hier die Kähne, vermittelst langer Stricke, mit vieler Mühe und Gefahr über besagte Klippen, und durch das hoch aufschäumende Wasser gezogen werden müssen. Weiter abwärts zur Linken folget der Bach Aselsas, unter welchem, in einer Entfernung von ohngefehr 80 Faden, Kalkschieferfelsen (88.) mit Hornstein von grünlicher Farbe vermengt, zu Tage ausgehen. Weiter zur Rechten folget der Bach Kasas, zur Linken aber der Bach Jsemel; zur Rechten weiter der Bach Selsala, dessen Gegend aus Kalkstein besteht; bis ohngefehr 20 Faden unter demselben, woselbst wieder Marmorfelsen zum Vorschein kommen. (89.) Zur Linken folget wieder der Bach Allula, unter welchem, in einer Entfernung von ohngefehr 80 Faden, auf vorbesagten Marmor wieder gemeine Kalkfelsen folgen. Zwischen diesen zwey verschiedenen Gesteinarten geht ein 2 Faden mächtiger grober, gelblicher Hornstein zu Tage aus. Zur Rechten folget ferner ein Bach, von welchem die Wegweiser keinen Namen anzugeben wußten.

Zweyhundert Faden über dessen Ausflusse ohngefehr zeigen sich rothgraue Marmorfelsen (90.) Auf der nämlichen Seite folget der Bach Tonisas, auf der Linken aber der Unksas und Kentas, welche Gegenden Kalkstein enthalten. Zwanzig Faden ohngefehr unter dem Ausflusse des letztern geht ein braunrothes Gestein aus (91.), welches untersuchet werden muß, ob es ein Kalkstein ist. Auf der nämlichen Seite folget der Bach Konsas, nach demselben aber ein kleiner Bach ohne Namen, über welchen höher aufwärts mächtige Felsen eines schönen dunkelgrünen

Porphyrs (92.) mit länglichen weißen Flecken zu Tage ausgehen. Weiter zur Rechten folget der Bach Tomsas, welchem Bache gerade gegen über, an der linken Seite des Mrassa, große Felsen eines graugrünen, festen Marmors (93.) ausgehen, der mit kurzstralichten, braunrothem Schörl eingesprenget ist. Weiter folget der Bach Amsas, und noch weiter der Bach Kaidas, deren Gegenden aus Kalkstein bestehen. Ohngefehr 80 Faden unter dem letzt besagten Bache geht neben dem Kalkstein ein mächtiges Steinkohlenflötz (94.) zu Tage aus, welches ohngefehr 8 Faden mächtig von der damaligen Oberfläche des Wassers angerechnet, entblößet steht, höher aber mit Sandstein (95.) bedeckt ist, von welchem es selbst hier und da seigerwärts durchsetzet wird. Dieser Sandstein schießet nach und nach abwärts, bis er die Oberfläche des Wassers erreichet, die Steinkohlen verbirget, und bis zu dem Ausflusse des Mrassa an das linke Ufer des Toms fortziehet.*) Die linke Seite des Flusses Mrassa ist hier schon seit mehrern Werften eben, und die Gebirge von seinem Ufer entfernet.

Vom Freytag den 7ten bis Donnerstag den 13ten August.

Diese Tage brachte ich noch zu Kusnezk zu, theils die nöthige Abwechselung der Kosaken zu erwarten, theils den Proviant vollends anfertigen zu lassen, theils die sämmtlich hier und zu Kusedeowa liegen gebliebenen, von mir gesammleten Gesteinarten, anders einzupacken.

Frey-

*) Dieses Steinkohlenflötz hätte wohl eine ausführlichere Nachricht verdient. Die eingeschickte Probe ist eine schöne, nicht schwere Glanzkohle. H.

Freytag den 14ten August.

Heute reiste ich, mit Zurücklassung der zum Feldmessen nöthigen Leute, mit meinem Commando von Kusnezk ab, und kam, bey anhaltendem Regenwetter, gegen Abend in dem Dorfe Karpowa, linkerseits des Tomflusses an, wo ich über Nacht blieb.

Sonnabend den 15ten August.

Heute sah ich mich genöthiget, theils wegen des abscheulichen Wetters, theils wegen des Uebelbefindens des Unterschichtmeisters Jürgensohn, theils wegen einiger in vergangener stürmischen Nacht entlaufener Pferde, theils wegen meines eigenen Uebelbefindens, in dem gestern genannten Dorfe zu bleiben.

Sonntag den 16ten August.

Heute reiste ich von dem Dorfe Karpowa aus weiter aufwärts am Tom, bis an den Ausfluß des Mrassa, wo ich Nachmittags spät in einem tartarischen Dorfe ankam, wo ich blieb, um daselbst zu übernachten. Der Lauf des Tomflusses geht bis hieher in einer fruchtbaren Ebene, die hier und da von Hügeln unterbrochen wird, fort, so daß alles Gebirge von seinen Ufern entfernt ist. Rechterseits fängt sein Ufer früher an steil, und mit Wald besetzet zu werden. Es scheint aus einem grauen sandsteinigten Flötzgebirge zu bestehen, welches bey meiner Zurückkunft näher untersucht werden wird.

Montag den 17ten August.

Diesen Morgen wurden, wie gewöhnlich, die bestimmten drey Wegweiser von den hier wohnenden Tartarn genommen. Ich befahl, daß sich jeder statt mit einem Pferde, mit einem Kahne versehen solle, um den Tom zu Wasser aufwärts zu bereisen, indem

man

man mir berichtete, daß es wohl unmöglich seyn werde, zu Lande durchaus fortkommen zu können; von den Pferden aber befahl ich einige zu etwa nöthigem Gebrauche so weit zu führen, als es die natürliche Beschaffenheit der Gegend erlaubet.

Ich beorderte den Unterschichtmeister Jürgensohn, vermittelst der besagten Kähne, unter Begleitung der nöthigen Leute, aufwärts des Flusses zu reisen, und wiederholte demselben den nöthigen Unterricht, die Untersuchung der Gesteine betreffend, nebst dem Befehl, von jeder verschiedenen Art hinlängliche Proben mit zurückzubringen. Ich selbst sah mich gezwungen, hier zurückzubleiben, indem mich ein, von der anhaltenden kalten und nassen Witterung verursachter, beschwerlicher Durchfall, und heftige Gliederschmerzen, mit denen sich die Schmerzen meines beschädigten Armes vereinigen, schon seit geraumer Zeit peinigen, so daß ich es nicht wagen durfte, bey dem noch immer anhaltenden Regenwetter um diese Jahreszeit, da keine Besserung derselben weiter zu hoffen ist, eine Wasserreise zu unternehmen. Nachdem mein, mit allen nöthigen Bedürfnissen und Instruction versehenes Commando abgereiset war, fand ich, daß es mir unmöglich seyn werde, die Zurückkunft des besagten Commando hier bey den Tartarn abzuwarten; daher resolvirte ich, nach dem nur wenige Werste an der nämlichen linken Seite des Tomflusses rückwärts gelegenen ersten russischen Dorf zu gehen, welches auch sofort geschahe, woselbst ich die Zurückkunft meiner mir untergeordneten Leute erwarten werde.

Dienstag den 18ten August; Mittwoche den 19ten; Donnerstag den 20sten; Freytag den 21sten Aug.

Den 20sten kam ein Kosak von meinem Commando mit den Pferden von oberwärts dem Tom zurück,

mit dem Bericht, daß es nicht möglich gewesen sey, besagte Pferde weiter aufwärts zu führen; er selbst befand sich krank an einem Geschwüre der Lenden.

Sonnabend den 22sten August.

Diesen Morgen reiste besagter Besonow des bewußten Geschäftes wegen von hier ab weiter aufwärts am Tom, nachdem er mit einem tartarischen Dolmetscher aus der hiesigen Gegend versehen worden war.

Sonntag und Montag den 23sten und 24sten August.

Diese Tage über richteten einige Bären in den Gegenden hiesiger Dörfer viele Verwüstungen an, wobey die Bauern viele Kühe und Schaafe verlohren. Das Wetter wurde heute schön, heiter und warm.

Von dem 25sten August bis zu dem 1sten September.

Das schöne Wetter dauerte nicht lange, sondern wurde bald wieder regnerisch, windig und sehr kalt, so daß in der Nacht von dem 31sten zu dem 1sten das Erdreich stark frohr. Ich brachte diese Zeit in dem bewußten Dorfe mit Pflegung meiner geschwächten Gesundheit, und Abwarten der Zurückkunft des Unterschichtmeisters Jürgensohns zu, welcher den 1sten September gegen Abend bey mir ankam.

Mittwoche den 2ten September.

Heute verlies ich mit meinen Leuten das Dorf Bodowask, und kam nach Untergang der Sonne mit meinen Leuten glücklich wieder nach Kusnezk zurück.

Donnerstag den 3ten September.

Diesen Vormittag lieferte mir der Unterschichtmeister Jürgensohn die am Tomflusse gesammleten Gesteinarten ab, und berichtete mir folgendes:

Auf

Auf den, dem Tomflusse aus seinem linken Ufer zufließenden Bach Bodowask folget an der nämlichen Seite weiter aufwärts der Bach Agasi, etwas weiter aber der Ausfluß des Flusses Mrassa, woselbst man zu der tartarischen Dokorakowaida Wolost kömmt. Ueber besagten Tartarn kömmt man zu dem Bache Kisak an vorbesagter linken Seite des Tomflusses. Rechts kömmt man ferner zu dem Bache Tultscher, links aber zu dem Bache Tisak, alsdann wieder rechts zu dem Flusse Ulßa, von welchem in einer Entfernung von ohngefehr 5 Werften aufwärts, die Tartarn der Kasanski Wolost wohnen, welches die letzten Bewohner des Tomflusses sind. Hölzer zur Linken folget der Bach Korei, woselbst zwischen dem noch weiter aufwärts ziehenden Sandsteingebirge, welches die Hauptgebirgsart dieses Flusses ist, mit schwarzem Schörl gemischte Quarzfelsen zu Tage ausgehen. (96.) Weiter aufwärts gleicherseits folget der Bach Kunyses. Man versuchte, den Lauf dieses Baches zu bereisen, wobey man ohngefehr 3 Werste oberhalb des Laufes dieses Baches große, übereinander liegende Felsenstücke eines schlechten Granits antraf, deren einige aus reinem weißen Quarz*) bestehen, (97.) und noch etwas höher fanden sich Felsen eines grünlichen Quarzes, mit fein eingesprengten schwarzem Schörl. (98.) Bey diesem Versuche fand man sehr bald, daß dieser Bach eben so, wie alle übrige, unmöglich zu bereisen sey; theils, weil man mit Pferden nicht fortkommen kann, theils aber, weil diese Bäche so wenig Wasser enthalten, daß mit Kähnen nicht fortzukommen ist; der Wald aber und die großen zerstreuet liegenden Felsenstücke verhindern auch sogar

*) Dies soll wohl heißen: aus Granitfelsen abgefallene Quarzgeschiebe! H.

sogar das weitere Fortkommen zu Fuße. Nachdem man wieder an den Tom zurück kam, fand man weiter über letzt besagtem Bache an dem linken Ufer den Bach Marsas. Man verfolgte den Lauf dieses Baches ebenfalls so weit, als man kommen konnte, nämlich ohngefehr 5 Werste weit, woselbst zwischen dem Sandsteingebirge Granitfelsen hervorragen, welche aus vielem Feldspat, wenigem Quarz, und hier und da eingestreueten großblätterigten Glimmer bestehen. (99.) Man kehrte wieder zurück an den Tom, und fand weiter zur Rechten den Bach Schere, zur linken den Bach Pokosak, und ohngefehr noch 80 Faden höher, an der nämlichen Seite, graue Kalksteinfelsen. (100.) Weiter zur Rechten kam man zu dem Bache Kell, woselbst sich das Sandsteingebirge ganz verliert, und ein rothes Kalksteingebirge (101) zum Vorschein kömmt, woselbst einer der Berge den Namen Tulbunk führet. Ferner kam man linkerseits zu dem Bache Sernas, welchem gegen über ein rother Granit (102.) zu Tage ausgeht. Dann folget weiter zur Rechten der Bach Prossu, noch weiter aber der kleine Prossu; zur linken ferner der Bach Kittas, auf welchen ein anderer, der große Kittas genannt, folget. Noch weiter der Bach Teba, nächst welchem der Berg Salim sich befindet, auf dessen Gipfel sehr viel Schnee lag. Diese ganze Gegend besteht aus Granitfelsen schlechter Art; hier und da liegen große Felsenstücke eines weißen, mit Schörl eingesprengten Quarzes. (103.) Weiter hin kam man zu dem Bache Kurle, und rechts etwas höher zu dem großen Kurle. Die Gesteinart dieser Gegend ist ein mit schwarzem Schörl eingesprengter fester Quarz. (104.) Links folgt weiter der Bach Kutschuchan, rechts aber der kleine Uschuba, bey dessen Ausflusse man häufige Geschiebe eines mit großem blätterigten Glimmer gemisch-

mischten Quarzes fand. (105.) In dieser Gegend soll, nach Aussage eines alten Tartars, vor ohngefehr 30 bis 40 Jahren ein Officier gewesen seyn, welcher nach Marienglas suchte. Die Unzugänglichkeit der Gegend der in den Tom fließenden Bäche aber hinderte ihn, weiter zu kommen. Noch weiter linkerseits folget der große Uschuba, dann aber rechts der Artiugasch, und links der Kuschbelter, bis wohin das Gestein durchaus mit Schörl vermischter Quarz ist, (105 a.) an ersterem aber größtentheils ganz aus Schörl besteht. Ferner kam man rechts zu dem Bache Amsas, und links zu vielen zu Tage ausgehenden, mit Schörl vermischten Quarzfelsen, (106.) welche hie und da Kies enthalten. Rechts kam man wieder zu einem grauen Kalkgestein, welches mit gelbem Ocher, Quarz, Kies, und Glimmer vermischt ist. (107.) Links erreichte man den Bach Taptschul, rechts aber den Bach Kasern, woselbst die Gegend wieder aus mit schwarzem Schörl gemischten Quarz besteht, welcher aber bald mit einem schwarzgrauen, mit Kies fein eingesprengten, hornsteinartigem Quarze (108.) abwechselt; hier fällt dem Tom linkerseits der Bach Tultas zu, woselbst das Gestein weiter aufwärts aus schlechtem Granit besteht, welcher aber endlich rechterseits des Flusses mit einem schönen schwarzgrauen Marmor (109.) abwechselt, welcher mit großen weißen Flecken gezeichnet ist. Links kam man ferner zu den Bächen Katschern und Taschtguku, welche Gegend aus einem mit Schörl und Glimmer gemischtem Quarze (110.) besteht. Auf der nämlichen Seite kam man ferner zu dem großen Maasas, über welchen nicht weit entfernet eine, gegen eine halbe Arschine mächtige Kluft eines reich mit Kies vermischten Quarzes (111.) zwischen grauem Kalkstein zu Tage ausgeht. Noch weiter an der nämlichen Seite kam man zu den Bächen Koralu, Kumsas, und

Sal, woselbst die Hauptgesteinart ein grauer Kalkstein ist, zwischen welchem sich ein schlechter weißer Marmor (112.) befindet. Noch weiter zur Linken folgte der Bach Ssas, rechts aber der Bach Kuserdo; hier ist das Gestein ein mit Schörl vermischter Quarz. Zur Linken kam man zu dem Bache Baliks, woselbst grauer Hornstein (113.) zu Tage ausgeht. Zur Rechten kömmt man endlich zu dem Bache Cornu, dessen Gegend Kalkstein enthält; noch etwas weiter folget gleicherseits noch ein kleiner unbenamter Bach, bey welchem die Gesteinart aus einem mit Feldspat vermischtem Quarze (114.) besteht. Zur Linken kam man ferner noch zu den Bächen Sehor, Kasnu, Tusak, und dem Bache Sastu, welche Gegenden gemeinen Granit haben.

Von letztbesagter Gegend aus ist es unmöglich, dem Laufe des Tomflusses weiter zu folgen, welcher hier nur die Breite von ohngefehr zwey Faden hat, und mit großen Felsenstücken angefüllet ist. Der Aussage der Tartarn zufolge, geht der Tom von besagter Gegend aus nicht mehr weiter, als 20 Werste, welche man im Winter mit Schneeschuhen auf dem Schnee in drey Tagen zurückleget; daselbst findet man den Berg Gallagan, von welchem einerseits der Tom, anderseits der Taschtip abfließen, und den Ursprung haben sollen.

Während den vorbesagten 20 Werften nimmt der Tom noch einige Bäche auf, welche aber bisher von den Tartarn noch keine Namen erhalten haben.

Aus den voraus angezeigten Gesteinarten erhellet, daß der Tomfluß, in Absicht der Mineralien, weit weniger interessant ist, als die Flüsse Mrassa und Condoma. Uebrigens ist diese Gegend eben so mit undurchdringlichen Waldgebirgen besetzt, als die Gegenden der andern vorbesagten Flüsse, so daß es völlig unmöglich ist, seitwärts Untersuchungen anzustellen. Im

Ganzen

Ganzen sieht man aus dem Vorausgesagten, daß der Fluß Condoma der interessanteste für die Naturgeschichte des Steinreichs ist, daß die Mineralien dieser Gegend sehr mannichfaltig sind, und daß man gewiß Gelegenheit haben würde, an diesem Flusse und seinen Nebenbächen sehr interessante Steinbrüche einzurichten, wenn man nur mehr Zeit zu gehörigen weitern Untersuchungen verwenden, und die nöthigen Mittel anwenden wollte, da, wo es am nöthigsten wäre, die hindernde Waldung wegzuschaffen.

Sonderbar ists, daß in diesen weitläuftigen, ungeheuer bergigten Gegenden gar keine Wasserfälle angetroffen werden, wie auch, daß die Menge wilder Thiere in diesen Gegenden so sehr gering, und mit der in andern weit bevölkertern Gegenden und Ländern gar nicht zu vergleichen ist, so daß ich auf meiner ganzen Reise, so wie auch meine Leute, kein einziges lebendes wildes vierfüßiges Thier gesehen habe, ausgenommen daß meine Leute in den letzten Tagen auf dem Tom ein paar Bären zu sehen Gelegenheit hatten.

Die Menge der verschiedenen mannichfaltigen und schönen Porphyr- und anderer ähnlichen Gesteinarten, welche ich auf dieser nun vollbrachten Reise ausgemittelt, und genau angezeigt habe, ist so groß, daß man auf lange Jahre Vorrath haben wird, die schönsten Sachen aller Art davon zu verfertigen, wenn man für gut finden wird, darauf arbeiten zu lassen. Der Transport ist bey dem größten Theile gar keinen Schwierigkeiten unterworfen, indem man von jedem Orte wenigstens zu einer der vier Jahreszeiten denselben zu Wasser bewirken kann, wenn man sich breiter und flacher Fahrzeuge dazu bedienen wird.

Freytag den 4ten bis Sonntag den 6ten September.

Am Sonntage Vormittags reiste ich mit meinem Commando von Kusnezk ab. Das Uebersetzen über

den Tom verdarb sehr viel Zeit, indem das kleine Fahrzeug so beschaffen ist, daß nicht mehr als drey unbepackte Pferde auf einmal, oder ein einziger Karren übergesetzt werden kann. Am linken Ufer des Tomflusses gieng ich, ehe ich weiter reiste, erst nach dem noch weiter abwärts gelegenen Dorfe Mitina, indem man mir berichtete, daß sich daselbst schöne Kristalle in einem gelben Letten befinden sollten. Die einfallende Nacht erlaubte für heute keine weitere Untersuchungen.

Montag den 7ten September.

Heute früh fand man bey der Untersuchung, daß die gestern erwehnten Kristalle eine ganz unbedeutende Sache sind. Es findet sich nämlich noch 4 Werste unter besagtem Dorfe Mitina, am linken Ufer des Toms, ein zu Tage ausgehender, mit Leimen vermischter, gelber, bröcklicher und leicht zerfallender Sandtuffstein, an einem sehr steilen Ufer, wohin man nicht ohne ziemliche Gefahr klettern kann. In diesem sandigen mürben Gestein finden sich hier und da wenige und sehr schlechte weiße Quarzkristallen von sehr unbeträchtlicher Größe. (115.) Uebrigens aber ist in dieser ganzen umliegenden Gegend nichts merkwürdiges zu finden. In der Nacht spät kam ich zu Tomskoi Eisenhütte an.

Vom Dienstag den 8ten bis Dienstag den 15ten Sept.

Diese Tage brachte ich auf der Reise von der tomskoischen Eisenhütte, unter Begleitung dreyer unter meinem Commando stehenden Meisterleute, nach Bernaul zu. Den 13ten kam ich mit einigen Karren meiner gesammleten Steine, übrigen Equipage, und meinen Leuten glücklich gegen Abend zu Bernaul an, auf welcher Reise mir die schlechten Wege und baufälligen Brücken äußerst beschwerlich fielen, und meine Reise verzögerten.

Bernaul, den 20sten October 1786.

V.

Geographischer

Abriß

der

Wiburgischen

Statthalterschaft.

Geographischer Abriß

der

Wiburgischen Statthalterschaft.

Lage.

Die Wiburgische Statthalterschaft, oder Russisch-Finnland, liegt unter dem 60° 30″ bis 62° 30″ N. Br. Sie gränzt gegen Süden an den Finnischen Meerbusen, und an die Olonegische Statthalterschaft, gegen Westen und Norden an Schwedisch-Finnland und an Lappland, und gegen Osten an das weiße Meer. In ihrer Länge erstreckt sie sich vom finnischen Meerbusen an bis ans Ende des Suojärwischen Kirchspiels, wo im Friedensschlusse zu Stolbowa die Gränzen zwischen dem Russischen und Schwedischen Reiche bestimmt worden,*) auf 600, und in der Breite von Osten nach Westen, und zwar vom Flusse Systerbek an bis an Fluß Kymmene bis auf 320 Werste.

Dermal ist diese Provinz in 6 Kreise eingetheilt, nämlich in den Wiburgischen, Serdapolschen, Kexholmischen, Neuschlottischen, Wilmanstrandtischen und Friedrichshammischen.**)

*) Die eigentlichen Gränzen sind noch nicht genau bestimmt.

**) Ehedem bestand das Wiburgische Gouv. aus 3 Provinzen, und diese (die Inseln im finnischen Meerbusen mit eingerechnet) aus 43 Kirchspielen.

Im Jahre 1766 enthielt das ganze Findländische Gouvernement 64,262 Seelen männlichen, und 64,147 Seelen weiblichen Geschlechts, zusammen 128,409 Einwohner. Seither hat sich die Volksmenge ohne Zweifel auch hier, so wie überall im Russischen Reiche, sehr vermehrt. Die eigentliche Anzahl ist zwar noch nicht bekannt; wenn man aber auf jeden Kreis 15 bis 20,000 Seelen männlichen Geschlechts rechnet, so dürfte die dermalige Bevölkerung dieser Statthalterschaft ungefehr 200,000 Menschen betragen. Wenn man ihre Flächengröße auf ohngefehr 45,000 Quadratwerste, oder 900 deutsche Quadratmeilen annimmt, so kommen auf eine dergleichen Meile 222 Seelen. *)

Hieher werden auch noch die im Finnischen Meerbusen gelegenen Russischen Inseln gerechnet, wovon die vorzüglichsten Hochland, Tytersäri, Lawansäri, Penisäri und Saitssäri genannt werden. **)

Landesbeschaffenheit.

a) Boden.

Das ganze Land ist sehr gebirgigt, und allerwärts mit zum Theil ganz kahlen Felsen angefüllt, die an manchen Orten einen schauderhaften Anblick geben.

Fruchtbarer Boden, und Aecker und Wiesen befinden sich nur in den Thälern, und bilden hie und da sehr anmuthige Gegenden; doch besteht nur der kleinste Theil derselben aus urbar gemachten Triften; den größten Theil zwischen den Gebirgen nehmen Seen, Sümpfe,

*) Die neueste Karte ist bey der Akademie der W. in P. von Schmid gestochen.

**) Davon steht eine ausführlichere Nachricht im 1sten B. dieser Beyträge.

Sümpfe, Moräste ꝛc. ein, dergestalt, daß sich das letztere zum angebauten lande wie 100 zu 15 verhalten soll.

Inzwischen besteht der Boden an den meisten Orten aus einer guten, fruchtbaren Erde, die man hier nach ihrer Güte in 7 Klassen eintheilt: 1) Schwarze Ackererde; 2) Schwarze Erde mit Sand gemischt; 3) Schwarze Erde mit Lehm gemischt; 4) Graue (mergelichte?) Erde; 5) Schwere Lehmerde; 6) Lehm mit Sand gemischt; 7) Sand mit etwas Lehm gemischt. Die meisten Aecker haben je gleichwohl einen lehmigten oder sandigten Boden. Auf ersterm schüttet das Getreide hier besser, es sey denn, daß ein gar zu nasses Jahr einfällt, wohingegen auf sandigtem Boden die Nachtfröste, welche in dieser Statthalterschaft den gewöhnlichsten Mißwachs verursachen, viel mehr Schaden thun, woran wohl hauptsächlich die vielen Gewässer und Moräste Ursach seyn mögen.

Daher rührt es auch, daß die Witterung hier gewöhnlich feucht, die Luft schwer, und der Sommer kaum 16 Wochen lang ist.

Der Landmann muß also in dieser kurzen Zeit sehr eilen, um seine Feldfrüchte unter Dach zu bringen. Inzwischen ließe sich gleichwohl noch ein großer Theil des öden Landes verbessern, und Moräste austrocknen, wenn solcher durch die gehörigen Mittel zu mehrerm Fleiße aufgemuntert würde; welches mit der Zeit um desto leichter zu bewirken ist, da schon hie und da auf herrschaftlichen Gütern, zu Austrocknung beträchtlicher Moräste, ein guter Anfang gemacht worden, worunter vorzüglich die deshalb von dem seel. Baron Frederiks, und die von dem Hrn. Major Bell unternommenen Anstalten zu nennen sind.

b) Flüsse.

Unter den hiesigen Flüssen sind der Kymmene, der Wuoxa, der Janatas und der Sisterbek die vorzüglichsten.

Der Kymmene entspringt in Schwedisch-Finnland aus dem See Pejando, läuft ohngefehr eine Strecke Landes von 200 Werſten durch, und fällt, nachdem er sich in 5 Arme zertheilt hat, in den finnischen Busen. Er bestimmt zwischen Rußland und Schweden einen Theil der Gränze. Längst dem ganzen Flusse ist ein guter Lachsfang, und bey Hoegfors ein 8 Faden hoher Wasserfall.

Der Wouoxa ist eigentlich nur ein Kanal zwischen den Seen Saima und Ladoga. Er nimmt im Kirchspiele Ruokolak seinen Anfang, fließt durch die Kirchspiele St. Peter, St. Andree, Nohla, Wolkjarwi, und Raisala, und fällt bey der Vestung Kexholm in zween Armen in den Ladoga. Auch in diesem Flusse wird eine vortheilhafte Lachsfischerey getrieben, besonders unter Kexholm, wo der Lachsfang mit einer besondern Rente belegt ist, und von der Hofkanzley benützt wird. Uebrigens hat dieser Fluß in dem Kirchspiele Ruokolak einen berühmten Wasserfall, welcher 60 Werste von Wiburg am Neuschlottischen Wege gelegen ist, und Imatra genannt wird. Er ist ohngefehr bis 4 Faden hoch, und 250 Faden lang, und mehr für ein zwischen zween Felsen, in einem sehr engen Raum gepreßtes Gewässer, das dadurch in die Höhe steigt, als für einen eigentlichen Wasserfall, anzusehen. Am Ende des Falles befindet sich ein starker Wirbel, wo eine Menge mergelichter Kalkgeschiebe durch die Zirkelbewegung des Wassers in allerhand Figuren gebildet werden, an denen eine fruchtbare Einbildungkraft Aehnlichkeiten mit

ver-

verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers und der Thiere findet.

Der Fluß Janatas befindet sich in dem Serdapolischen Kreise, und ist ebenfalls als ein Kanal anzusehen, der das Wasser aus dem See Jänisparwi in den Ladoga führt. Er erstreckt sich ohngefehr auf 45 Werste, und hat verschiedene Wasserfälle. Bey seinem Ausflusse ist er sehr fischreich.

Der Sisterbak ist zwar an sich von keiner Beträchtlichkeit; er bestimmt aber zwischen den Petersburgischen und Wiburgischen Gouvernements die Gränze, und an seiner Mündung befindet sich die berühmte, von Peter I. angelegte Gewehrfabrik. Auch hat dieser große Kaiser an demselben, und zwar in dem Kirchspiele Neukirch, eine Pflanzung von Lerchenbäumen, zum Gebrauch der Admiralität, anlegen lassen, die sehr gut gedeyht.

c) Seen.

Das Land hat, wie schon erwähnet worden, verschiedene große und kleine Seen. Die beträchtlichsten sind der Ladoga, der Saima, und der Janisjärwi.

Der größte Theil des Ladoga liegt in der Wiburgischen Statthalterschaft, doch stoßen auch die Petersburgische und Olonezische an denselben. Er ist ohngefehr 200 Werste lang, und bis 120 Werste breit. Das sogenannte Russische Ufer ist meist untief, und hat viele Sandbänke; das Karelische hingegen ist tief, aber felsigt. Dieser See hat viele Inseln, davon die an der nordwestlichen Seite zu der hiesigen Statthalterschaft gehören, unter welchen Walamo und Conovez sehr bekannt sind, weil sich auf jeder derselben ein russisches Kloster befindet, die zusammen etwa 15 Mönche enthalten. Da viele Wahlfarten

farten hieher geschehen, so leben sie zum Theil vom Allmosen; treiben dabey aber auch etwas Ackerbau und den Fischfang.

Der See Saima ist über die 400 Werste lang, und ohngefehr 300 breit; es gehört aber nur etwa der dritte Theil davon nach Rußland, das übrige liegt in Schwedisch-Finnland. In diesem See sind so beträchtliche Inseln, daß sich darauf nicht nur viele Heumathen, sondern auch mehrere Dörfer, ja ganze Kirchspiele befinden. Er ist sehr fischreich.

Der See Jänisjarwi liegt im nördlichen Carelien, und hat 27 Werste in der Länge, und 12 Werste in der Breite. Auch durch diesen See ist die Gränze beyder Reiche gezogen. Er ist ebenfalls sehr fischreich.

Der übrigen kleinen Seen sind so viele, daß deren Benennung hier allzu weitläuftig wäre.

Aus dieser Beschaffenheit des Landes, und aus seiner so sehr nördlichen Lage, läßt sich auf seine Witterung leicht ein Schluß machen. Die Luft ist, wie bereits gesagt worden, feucht und unrein, besonders im Frühlinge und Herbste; dabey mehrentheils kalt und sehr veränderlich. Im Winter aber ist sie rein, jedoch scharf. Schnee fällt hier sehr früh, oft schon gegen Ende des Septembers, und bleibt in den niedern Gegenden gemeiniglich bis zu Anfange, in dem nördlichen Theile aber bis zu Ausgange des May liegen. Im Februar liegt er oft 2 Arschin hoch. Indessen ist die Witterung in den 12 bis 16 Sommerwochen gewöhnlich sehr warm, und um Johanni giebt es viele unerträglich heiße Tage. Daher scheint es, als wenn die Feldfrüchte um diese Zeit recht sichtbar heranwüchsen, und es trifft sich in guten Jahren, daß die Erndte schon im Ausgange Julii oder Anfangs

fangs August einfällt, so, daß man binnen 10 bis 12 Wochen säet und erndtet.

Produkte aus den drey Naturreichen.

a) Aus dem Mineralreiche.

Da der größte Theil der hiesigen, und die Gebirge, welche die hieher gehörigen Inseln im finnischen Meerbusen ausmachen, aus Kalkfelsen bestehen, so macht diese Steinart auch den meisten mineralischen Reichthum dieser Statthalterschaft aus, indem sich darunter auch viele mächtige Schichten von schönen Marmorarten befinden, worauf verschiedene beträchtliche Brüche angelegt sind, wovon wir die vorzüglichsten nennen wollen:

1) Im Serdapolschen Kreise ist auf einer Insel, die in einer Bucht des Ladoga liegt, ein sehr schöner Bruch. Er ist eigentlich nur 15 Werste von der Stadt Serdapol entfernt, und zwar in der Mündung des Flusses Janatus. Die Insel heißt Aresaari, und ist ohngefehr 150 Faden lang, und 50 Faden breit. Kaum ½ Werste davon liegt eine andere Insel, Ambarsaari genannt. Beyde bestehen aus einem festen, aber nicht sehr feinkörnigen Marmor.

2) Ein anderer Bruch ist im Kirchspiele Rußkiula, ohngefehr 40 Werste vom Strande des Ladoga, und eine Werste vom Pastorathause angelegt. Der Marmor ist hier ziemlich feinkörnig.

Aus beyden Brüchen fördert man ziemlich einfärbigen, weißen, schwarzen und grauen, dann verschiedentlich roth, braun und gelb gestreiften und gefleckten Marmor, der in mehrerer Teuffe immer fester wird.

3) Der

3) Der beträchtlichste, dermal wegen dem Bau der Isakskirche in St. Petersburg im Betrieb stehende Bruch liegt auch im gedachten Kirchspiele, und wird Rußkolskoi genannt. Er ist von dem oberwähnten nicht weit entfernt. Der Marmor kömmt mit den obigen Arten überein. Die meisten Schichten sind so mächtig und so ganz, daß große Säulen und Tafelstücken daraus gehauen werden können, wovon das sogenannte marmorne Palais, die erwähnte Isakskirche, und viele andere prächtige Gebäude in Petersburg zeugen.

In den Thälern und Brüchen findet man eine ungeheure Menge von Granitgeschieben, deren Bestandtheile und Korn mancherley Abänderungen hat. Unter diesen Geschieben sind so beträchtliche Klumpen, daß daraus nicht nur große Quaderstücke und Colonaden verfertiget werden können, sondern selbst die große Granitmasse, welche bekanntlich dem Standbilde Peter I. zum Piedestal dient, ist ein solches Geschiebe aus einem finnischen Sumpf. Aller Granit, der itzt in Petersburg so häufig zu Einfassung der Newa, der prächtigen Kanäle, zu den Palais ꝛc. gebraucht wird, ist aus Finnland und den nahegelegenen Gegenden.

Diese zwo Steinarten, nämlich Marmor und Granit, machen also für die Einwohner der Wiburgischen Statthalterschaft wirklich einen beträchtlichen Nahrungszweig aus.

Sonst ist aus dem Steinreiche nur noch der Granaten zu erwähnen, die in den Gebirgen (vermuthlich von Murkstein) um Sardapol gefunden werden, die zwar klein, aber ziemlich rein sind, und eine gute Politur annehmen. In einigen Flüssen findet man auch Kristalle, Achat, und Jaspis.

Von

Von Mineralien ist das Eisen hier in ziemlicher Menge vorhanden, besonders um Sisterbek und am Ladoga; in letzterer Gegend soll es so häufig seyn, daß einige 100 Eisenhämmer, wie man sagt, damit im Gang erhalten werden könnten. Unter schwedischer Oberherrschaft sollen ehedem auch welche im Betrieb gestanden haben; dermal wird aber dieses Erz, außer das wenige, was nun in Sisterbek verschmolzen wird, meines Wissens nicht benützt.

Um Kexholm sollen auch Kupfererze vorhanden seyn, die ehedem gleichfalls von den Schweden bearbeitet worden. In neuern Zeiten hat man sie noch nicht untersucht.

Bleyerze sind in der Gegend von Kymmenegerod, die aber, in Rücksicht ihrer Schmelzwürdigkeit, noch nicht gehörig untersucht worden. Auch auf der Insel Hochland sollen Bleyerze vorhanden seyn. In ersterer Gegend hat zwar ein gewisser Baron von Stein schon Schmelzhütten darauf eingerichtet gehabt, das Werk blieb aber bald wieder liegen.

Wasserbley soll hier auch zu finden seyn.

b) Aus dem Pflanzenreiche.

Diese Produkte können wir nicht besser angeben, als wenn wir die verschiedenen Zweige der hiesigen Landwirthschaft beschreiben.

Auf den Heumathen der hiesigen Bauern trifft man zwar keine weitläuftigen Aecker an, besonders da die meisten in Thälern zwischen oft sehr engen Schluchten gelegen sind. Doch sucht sich solche einer oder der andere zu erweitern, je nachdem es sein Viehstand und der Dung erlaubt.

Die meisten Aecker sind in drey Felder eingetheilt, und fast durchgehends mit todten Zäunen umzäunt.

Die

Die tief liegenden sind allerwärts mit Abzugsgräben versehen. Ein Theil wird mit Roggen, und der andere mit Hafer und Gerste besäet; der dritte ist Brache, und dient zur Viehweide, wodurch es zugleich gedüngt wird. In der Mitte des Augusts säet man gemeiniglich hierauf den Winterroggen. Alle Aecker werden hier, so viel möglich, gut gedüngt, und tragen daher in guten Jahren an Roggen das 6te bis 12te, an Gerste das 4te bis 5te, und an Hafer das 5te bis 6te Korn. Der hiesige Landmann würde sich also gar nicht übel stehen, wenn sich nicht so häufig Mißwachs ereignete.

Weizen kömmt hier sehr schlecht fort, und man bauet denselben nur in geringer Menge um Kexholm.

Erbsen werden zwar hier und da gesäet, sie lohnen aber nicht.

Kleine schwarze Feld- oder sogenannte finnische Bohnen werden in Menge gebauet, sind ausgiebig, und dienen dem hiesigen Bauer zur täglichen Kost.

Am besten gedeihen hier die finnischen Rüben, die ebenfalls eine tägliche Nahrung des hiesigen Landmannes sind; man säet sie gemeiniglich auf gebranntes Land.

Erdäpfel werden nur hier und da in Gärten gebauet.

Flachs und Hanf werden zwar gesäet, jedoch nur so viel, als der Bauer für sich gebraucht.

Tobak wird in verschiedenen Gegenden gepflanzt; er geräth auch zuweilen ziemlich gut. Er wird jedoch fast ohne Zubereitung, nur in getrockneten Blättern, vom gemeinen Manne verbraucht.

Buchweizen wird in einigen Kirchspielen gebauet.

Die hiesigen Wiesen und Heuschläge sind größtentheils nicht von besonderer Güte. Sie liegen zum Theil von den Hausgründen zu weit entfernt, und

sind

sind meist in kleinen Stücken hin und her zerstreuet. Doch könnten viele, bey besserm Fleiße, zu einem weit bessern Ertrag gebracht werden.

Auch Viehweiden oder sogenannte Triften giebt es wenige, die grasreich sind; weil die besten Plätze zu Ackerland benützt sind, und auf vielen bergigten Stellen wenig oder gar kein Gras wächst. Ueberhaupt aber könnte der Wiesewachs hier viel beträchtlicher seyn, wenn der Bauer mehr Vieh halten, und also das Land besser düngen könnte.

In Städten und auf einigen herrschaftlichen Gütern sind zwar Gärten, welche aber größtentheils von keiner sonderlichen Beträchtlichkeit sind; doch findet man in denselben Kirschbäume, Aepfel, Stachelbeeren, Johannesbeeren ꝛc. Die Kirschen gehen aber in strengen Wintern meist aus. Wild wachsen hier, dort und da einige Haselnußsträuche, und die den nordlichen Gegenden eigenen Beeren, als Himbeeren, Erdbeeren, Schwarzbeeren, Kronsbeeren, Moosbeeren ꝛc.

Die hiesigen **Wälder** sind größtentheils schon sehr mitgenommen; welches insonderheit von den starken Rödungen oder **Kütisbrennen** herrühret, und auch verursacht, daß der Bauer auf sein Ackerland nicht so viel Fleiß verwendet, als er sollte; denn er glaubt den Boden mit nichts bessers bestellen zu können, als mit dem **Brennen**. Dies geschieht aber auf folgende Art: Ist der Wald alt, und mit großen und dicken Bäumen bewachsen, so wird er erstlich unten am Stamme ein paar Arschinen hoch beschälet, welches man hier den **Wald bleichen** nennt. Dadurch vertrocknet er, und nach ein paar oder mehrern Jahren wird er umgehauen, und auf der Stelle zu Asche verbrannt. Ist aber der Wald jung, so schält man ihn nicht, und ist an einem Orte zu einem voll-

kommenen Brande nicht Holz genug, so führet man von andern Stellen welches dahin. Dieses Brennen geschieht im Sommer, und der Landmann giebt sich hierbey viele Mühe, indem er immer in Rauch und Feuer herumwühlt, und das brennende Holz mit Stangen zu rechte macht, um die Asche allenthalben gleich zu verbreiten. Nach dem Brande wird das Land gepflügt, und mit Roggen oder Rüben besäet. Ein auf solche Art bereiteter Acker ist hier sehr ergiebig, und schüttet gemeiniglich das 6te bis 10te Korn; man besäet ihn ein Jahr mit Roggen, und zwey Jahre mit Haser.

Dieses für die Wälder so schädlichen Verfahrens ungeachtet, treibt das Land gleichwohl noch einen nicht unbeträchtlichen Handel mit Bauholz und Brettern. Auch steht das Brennholz noch in einem mäßigen Preise. Auch hat die Admiralität bey 3000 Stämme zeichnen lassen, die zu Masten tauglich sind. Inzwischen erreichen die Bäume in den meisten Gegenden nur eine Dicke von 14 bis 15 Zoll, so lang sie gesund bleiben; haben sie aber schon 16 Zoll und drüber, so fangen sie auch schon an zu faulen.

Eichen und Linden sind hier selten; die größten Wälder bestehen aus Kiefern, Tannen, Fichten, Birken, Ellern, Espen, Weiden ꝛc.

c) Aus dem Thierreiche.

Was unter diese Rubrik gehört, erhellet aus folgenden, wo wir von der hiesigen Viehzucht eine kurze Nachricht geben wollen:

Die Pferdezucht ist hier von keiner Beträchtlichkeit, indem die einheimischen Pferde von geringem Schlage, und keine Stutterenen angelegt sind. Doch hat der ehemalige Gouverneur, Hr. von Engelhardt,

bey

bey Kexholm eine kleine Stutterey eingerichtet, wo recht gute sogenannte Doppelklepper gefallen, die für 80 und mehr Rubel verkauft werden. Dies beweist, daß hier eben sowohl, wie in dem benachbarten Schwedisch-Finnland, die Pferdezucht verbessert, und Pferde für die Cavallerie gezogen werden könnten.

Das hiesige Rindvieh ist klein; doch sind die hiesigen Kühe nicht die schlechtesten. Wenn sie gut unterhalten werden, so geben sie wohl zwey Stof Milch des Tages. Verschiedene Wiburgische Einwohner, die Heumathen mit Bauernrecht besitzen, haben Kühe von holländischer und kolmogorodscher Art. Sie arten aber nach und nach aus, und zwar, wie man behauptet, wegen der schlechten Weide.

Von Schafen hält ein Bauer des Winters über selten mehr, als 5 bis 9 Stück. Die Wolle ist schlecht. Ordentliche Schäfereyen giebt es nicht.

Ziegen findet man auf dem Lande nur wenige. In den Städten aber werden solche von vielen armen Leuten gehalten, die nicht im Stande sind, sich eine Kuh anzuschaffen.

Außer den gewöhnlichen Haushünern unterhält der hiesige Bauer kein Geflügel. Von Kalkuhnen, Gänsen, Enten ꝛc. trift man also selten etwas an.

Von wilden Thieren giebt es hier: Elendthiere, Rennthiere, (welche beyde Arten aber schon selten sind) Hasen, Bären, Wölfe, Luchse, rothe und graue Füchse, Marder, Hermeline, Eichhörner, Dachse, Fischottern ꝛc.

Federwild war sonst im Ueberfluß; seit geraumer Zeit aber nimmt es sehr ab. Inzwischen giebt es hier: Auerhüner, Birkhüner, Haselhüner, Rephüner, Morasthüner, Tauben, Brachvögel, Droßeln, Stare, Seidenschwänze, Dompfaffen, Wachteln, Schneevögel, Meisen ꝛc. Unter den Singvögeln findet man

auch Nachtigallen. Aus den Raubvögeln sind die Adler und Habichte vorzüglich anzuführen. Wilde Gänse, Enten, Schnepfen, Wasserhüner, Schwäne, Kraniche ꝛc. sind noch ziemlich häufig.

Der Fischfang ist in diesem wasserreichen Lande ungemein beträchtlich; die vorzüglichsten Fische sind Lachse, Sig, Brachsen, Sanderten *), Seekarpfen, Hechte, Barse, Kulbarse, Aale, Quappen, Neunaugen, Bleye, Strömlinge, Stinte ꝛc. Zuweilen, aber selten, fängt man im Meerbusen und Ladoga auch Störe; Krebse aber giebt es in vielen Bächen und Teichen. Seehunde werden auf den hieher gehörigen Inseln geschlagen.

Eine der hiesigen Seltenheiten sind die Perlenmuscheln, welche ziemlich häufig in verschiedenen Bächen gefunden werden; die Perlen sind schön weiß, meist nicht sehr groß, und von schönem Glanz.

Ehedem hat man hier auch Bienen gehabt; itzt aber sind im ganzen Lande keine mehr vorhanden.

Manufakturen.

Dergleichen sind, außer der großen Gewehrfabrik zu Sisterbek, hier nicht; inzwischen sind hieher zu rechnen: 32 Sägemühlen, die sich im ganzen Lande zerstreut befinden, und eine große Menge Bretter liefern; 2 Glashütten, und ein Kupferhammer, die im Wiburgischen Kreise angelegt sind, und die, verschiedenen Wind- und Wasser-Mahlmühlen. Handwerker sind in den Städten nur nothdürftiglich vorhanden. Uebrigens kömmt hier noch des Theers zu erwäh-

*) Diese werden hier an einigen Orten getrocknet, und wie Stockfisch zugerichtet.

erwähnen, welcher von dem Landmann in Menge geschwellt wird.

Handel.

Die vorzüglichsten Handelsörter sind **Wiburg** und **Fridrichshamm**. Der innere Handel ist von keiner sonderlichen Beträchtlichkeit. Die Zufuhr von dem Lande nach den Städten besteht in etwas Getreide, Holz, Butter, Talg, Fleisch, Fische, Theer ꝛc., wofür der Bauer seine Bedürfnisse einhandelt, worunter Salz, eiserne Geräthschaften und Tobak die vornehmsten Artikel ausmachen.

Der äußere Handel ist beträchtlicher. Er wird aber nur mit fremden Schiffen getrieben, deren jährlich in **Wiburg** 70 bis 100, in **Fridrichshamm** aber 15 bis 25 einzulaufen pflegen. Sehr wenige von den hiesigen Kaufleuten haben eigene Gallioten, mit welchen sie nach Petersburg und den liefländischen Häfen schiffen. Aus dem folgenden Verzeichnisse wird der hiesige Handel besser zu entnehmen seyn.

Im Jahre 1766 sind in Wiburg eingebracht worden:			R.	K.
		Landesprodukte.		
461	Tonnen	Roggen, im Werthe zu	1336	90
62	—	Gerste . .	111	60
472	—	Hafer . .	579	20
737	—	Gerstenmalz . .	1326	60
1184	—	Theer . .	947	20
30	—	Hanfsaamen . .	60	—
4½	—	Flachssaamen . .	9	—
5	—	Erbsen . . .	14	50
6	—	Bohnen . .	77	40

		R.	K.
538	Pud Butter, im Werthe zu	1076	—
383	— Talg . . .	766	—
89	— Hanf . . .	80	10
125½	— Hopfen . .	150	60
1203	— Fische . . .	1082	70
1033½	— Thran . . .	1033	50
2036½	— gesalzen Fleisch . .	1425	20
537	Arschin grobes Bauerntuch	64	44
	Allerley Schlachtvieh zu	3070	—
	Zusammen	13150	94
	Russische Produkte:		
2932	Kuhl Weizenmehl . .	10995	—
	Allerley Grütze . .	2095	—
28	Kuhl Roggenmehl . .	109	20
65	— Roggenmalz . .	227	50
1248	— Malzmehl . .	3993	60
1008	— Hafer . . .	1310	40
125	— Erbsen . . .	562	50
25	— Hanfsaamen . .	50	—
1380	Pud gebeuteltes Weizenmehl	1104	—
397	— dergleichen Roggenmehl	277	90
120	— Honig . . .	360	—
459	— Talglichter . .	415	80
7	— Butter . . .	14	—
542	— Seife . . .	1192	40
10384	— Eisen . . .	8308	80
335	— Garn . . .	2674	—
82687	Arsch. verschiedene Sorten Leinwand . .	5982	76
—	Allerley Kramwaaren für	10000	—
3000	Tonnen Roggen . . .	10800	—

		R.	K.
240	Tonnen Gerstenmalz, Werth zu	432	—
402	— Kalk . .	120	60
333½	Orhoft Kornbranntewein	10000	—
		69025	46
	Zusammen	82176	40

Nach Fridrichshamm sind eingebracht worden.

Landesprodukte:

697	Tonnen Roggen . .	1941	—
113	— Gerste . .	226	—
82	— Gerstenmalz . .	205	—
6	— Bohnen . .	15	—
17	— gesalzenen Lachs	136	—
1946	— Theer . .	1546	80
392½	— Butter . .	785	—
68	— Hafer . .	61	20
463	Ellen grobes Bauerntuch	37	—
	Zusammen	4953	—

Russische Produkte:

18	Tonnen Weizen . .	54	—
500	— Weizenmehl . .	1515	—
	Grütze für . . .	151	—
700	Tonnen Gerstenmalz . .	1750	—
43	— Roggenmalz . .	189	—
37	— Hanfsaamen . .	40	40
26	— Erbsen . .	78	—
566½	Pud gebeuteltes Weizenmehl	453	20
65	— Garn . .	378	—
63	— Talg . .	151	20
279	— Talglichter . .	669	60
			407½

		R.	K.
407½	Pud Leinöl, im Werthe zu	325	60
	Allerley Leinwand für . .	1080	—
	Schlachtvieh für . .	2325	80
	Allerley Waaren für . .	11961	—
10273	Kannen Kornbranntewein aus Liefland . . .	3903	74
		25025	54
	Zusammen	29978	54
	Aus Wiburg sind ausgeschiffet worden.		
	Landesprodukte:		
	Verschiedene Sorten Bretter für	98901	—
1444	Pud Theer . .	289	50
57½	— Talg von bester Sorte	115	—
181	— — von mittlerer Sorte	325	80
595	— Tran . .	836	25
	Russische Produkte:		
4586	Pud Sibirisches Eisen .	2940	79
9	— Flachs . . .	18	—
330	— 15 Pf. Seife . .	564	95
241	— 28 Pf. getheerte und ungetheerte Thaue . .	259	61
410	— 28 Pf. Talg . .	732	36
286	— 23 Pf. Lichte . .	676	84
2½	— Blättertobak . .	2	50
12753	Arsch. Leinwand . .	582	62
405	— Serviettenzeug . .	33	80
814	— Raventuch . .	71	40
37	Stück Seegeltuch . .	200	—
	Zusammen	106550	42

Die

		R.	K.
	Die Stadt Fridrichshamm hat ausgeschift:		
	Verschiedene Bretter für	20983	33
1252	Tonnen Pech und Theer	2811	40
8	— Tran	61	60
	Russische Produkte für	1488	90
	Zusammen	25345	23
	In Wiburg ist eingeschift worden:		
20½	Anker feinere Weine	305	30
64	— Portugisische Weine	539	50
691¾	— Französische Weine	4023	91
193	— Franzbranntewein	1932	25
12277½	Tonnen Salz aus St. Ybes		
6528¼	— — — aus Ivica	50073	—
6231	— — — aus Cadix		
3814	Pud Rolltobak	17756	38½
	Die übrigen Waaren betrugen	47674	93¾
	Zusammen	122305	28¼
	In Fridrichshamm wurde eingeschift:		
10	Anker verschiedene Weine	141	—
8	— Portugisische Weine	71	—
229¼	— Französische Weine	876	—
57¾	— Franzbranntewein	225	—
3242½	Tonnen Salz	3276	20
2202¾	Pud Rolltobak	7690	58
	Die übrigen Waaren	19116	19
	Zusammen	31396	97

	R.	K.
Es sind also in diesen beyden Städten, welche allein nur die Stappelgerechtigkeit haben, im Jahre 1766 ausgeschift worden für	131895	65
Eingeschift hingegen ist worden, für	153702	25½
Also sind mehr ein- als ausgeschift worden um	21806	60½
Im Jahre 1775 aber wurden in gedachten Städten nur ausgeschift für	68921	41¾
Eingeschift hingegen für	142523	36
Also sind in diesem Jahre mehr ein- als ausgeschift worden um	73601	94¾
Der Zoll betrug in gedachtem Jahre	28257	53½

Im Februar 1785 galt auf dem Markte in Wiburg 1 Kuhl Roggenmehl (8½ Pud) 3 R. 50 K.; eine Tonne Malz (6 Tschetwerik) 2 R. 10 K.; eine Tonne Roggen (7½ Pud) 3 R. 20 K.; ein Pfund Butter 9 Kop.; ein Pfund Talg 7 Kop.; ein paar Birkhüner 20 Kop.; ein Pfund Zucker 30 Kop.; ein Pfund Koffee 30 Kop.; ein Pfund Rindfleisch 3 Kop.; ein Pfund Schweinfleisch 4½ Kop.; eine Tonne Hafer 1 Rub. 30 Kop.

Schulanstalten.

In einem jeden Kirchspiele sind Kirchenschulen, in welchen die Bauerkinder im Christenthum unterrichtet werden. Die Lehrer werden von den Bauern

selbst

selbst an Getreide unterhalten, ausgenommen auf den gräflichen Woronzowischen Güthern, wo jeder noch 30 Rubel an Gelde erhält.

Oeffentliche oder Kronsschulen sind in Städten. In Wiburg ist eine Kathedralschule von 5 Klassen und 7 Lehrern, und in Kexholm eine sogenannte Pädagogie. In Fridrichshamm ist eine Trivialschule von 3 Klassen und 4 Lehrern, wohin noch zwey Pädagogien in Wilmanstrand und Neuschlott gehören. Die Schüler werden z. B. in der Kathedralschule zu Wiburg im Christenthum, Lesen, Schreiben, Rechnen, in der lateinischen, russischen, schwedischen und deutschen Sprache, Geographie, Geschichte ꝛc. unterrichtet. In der 5ten Klasse wird auch die Logik, Moral, Physik, Geometrie, hebräische Sprache, Theologie, und auch die Botanik gelehrt. Inzwischen ist zur Besoldung für alle 7 Lehrer nur eine Summe von 659 Rubel bestimmt; für die in Kexholm 232 Rubel.

Bey allem dem sieht es in den Köpfen des hiesigen Landvolks noch ziemlich dunkel aus, und es ist noch sehr verschiedenen abergläubischen Gebräuchen ergeben. Merkwürdig ist die Art, womit die Finnen die Jahreszeiten berechnen, welches mittelst der sogenannten Kunstäben geschieht. Diese bestehen entweder aus einem Stocke, oder Stück Holz, oder auch aus dem Horn, worin der Bauer seinen Schnupftobak, wovon die Finnen große Liebhaber sind, zu halten pflegt. Hierauf nun sind gewisse Zeichen eingeschnitten, welche bestimmen, wann z. B. die Veränderungen des Mondes sich ereignen werden, wann Festtage einfallen, wann die eigentlichen Wintermonathe anfangen, aus deren Beschaffenheit man auf den Sommer schließt, und was dergleichen mehr ist. Es giebt

ver-

verschiedene, welche sich damit abgeben, künftige Dinge vorherzusagen, Krankheiten durch Beschwörungen zu kuriren, u. s. w.

Die eigentliche Landesreligion ist zwar die Evangelisch-lutherische; indessen sind auch viele Einwohner der Russischen Religion zugethan, und in den Wiburgschen und Kexholmschen Distrikten sind ganze russische Kirchspiele. Wie denn außer den Russischen Kirchen in den Städten sich noch 8 dergleichen auf dem Lande befinden, nebst den 2 Klöstern auf den Inseln des Ladoga, wovon oben erwähnt worden.

Die lutherischen Kirchspiele stehen unter der Direktion der zwey im Lande befindlichen Consistorien, wovon eines in **Wiburg**, das andere in **Fridrichshamm** ist.

Die Einwohner dieser Statthalterschaft reden die russische, deutsche, schwedische und finnische Sprache. Die erste wird, außer den gebohrnen Russen, in **Wiburg** und **Kexholm**, selbst vom gemeinen Manne, gesprochen.

Auch die deutsche ist hier eine fremde Sprache, die zuerst von niedersächsischen Kauf- und Handwerksleuten, die sich hier niederließen, ist eingeführt worden. Der Finne nennt einen Kaufmann noch immmer einen Sachsen oder Saxa.

Die schwedische Sprache ist in Städten und auf dem Lande die Muttersprache der vornehmern Personen; sie soll aber nirgends rein geredet werden, obwohl bisher alle Kanzleyschriften in derselben verfaßt worden.

Die finnische Sprache wird sowohl auf dem Lande, als in Städten geredet.

Von der Lebensart der gemeinen Finnen ist folgendes anzumerken:

Ein

Ein Kirchspiel besteht etwa aus 100 bis 150 Heumathen. Es sind keine Dörfer zu nennen. Beynahe jeder Bauer wohnt mit seiner Familie besonders auf Bergen und Hügeln, und haben um sich her ihren Acker, Wiesen und Wald; das nennen sie eine Heumath. Sie wohnen in schwarzen Rauchstuben, die meist voll von Leuten und Kindern sind. Viele haben des Winters ihr Vieh bey sich, oder füttern es wenigstens in den Stuben. Auf jedem Heumath ist auch eine Badstube, der sie sich öfters bedienen; und ein Haus oder Scheune für ihr Getreide, die eine Rühe genannt wird, worin auch ein Ofen ist, um solches zu trocknen. — Man sagt, die finnischen Bauern wären faul und nachläßig; aber sie dürfen es nicht seyn. Die Obrigkeit sieht darauf, daß ein jeder seinen Acker bebaue, besäe, und umzäune; geschieht es nicht, so wird er dazu gezwungen und bestraft, damit er sich nicht entschuldigen kann, seinen Tribut nicht bezahlen zu können. — Von Dieberey und Mord hört man hier selten etwas. Sonst haben aber die Finnen auch ihre Untugenden; sie lieben den Branntewein, doch sieht man nur selten jemand, der ihn unmäßig trinkt. Sie leben größtentheils sehr unrein; sie schlafen ohne Betten auf Stroh. Ihre Speisen sind unsauber; allein sie sind es so gewohnt, und bleiben dabey gesund. Sie gedeyhen und haben viel Kinder. — Die Weibsleute sind des Winters arbeitsam. Sie spinnen Flachs und Wolle, machen Leinwand und Tuch, Bett- und Pferdedecken ꝛc. Des Sonntags sind die Finnen ziemlich ordentlich gekleidet. Die Männer gehen meist in Röcken von grauem Bauerntuch, und haben einen breiten ledernen Gürtel um mit einer großen messingenen Schnalle. Sie tragen Mützen oder Hüte, und gehen meist in Stiefeln oder Schuhen, ausgenommen die, so näher an Ingermannland gränzen,

zen, welche überhaupt viel unsauberer sind, als die weiter im Lande wohnen. Die Weiber und Mädchen gehen in Schuhen. Ihre Kleider sind von grauem, meist aber von schwarzem Tuch; der Kopf ist mit einem weißen Tuche bedeckt. Die Unverheyratheten gehen in geflochtenen bloßen Haaren. Im Sommer pflegen gemeiniglich alle Weibsleute nach der Kirche zu reiten. Die Männer bedienen sich des Winters häufig großer Schlittschuhe, die sie Suxi nennen. — Die Finnen verheyrathen ihre Söhne gerne etwas jung; die Braut aber muß erwachsen, und bey 20 Jahre alt seyn, damit sie kann arbeiten helfen. Ihre Hochzeiten werden insgemein gegen Weihnachten veranstaltet, wobey alle Nachbarn zusammenkommen, und viel getrunken und gegessen wird. — Am Christabend pflegen sie Strohhalmen an die obere Decke der Stube zu werfen; diejenigen, deren Strohhalmen zwischen den Ritzen hängen bleiben, versprechen sich eine gute Erndte. Auch gießen sie an diesem Tage Zinn und Bley in heißes Wasser, und weissagen aus den Figuren Glück und Unglück. — Die finnischen Bauern haben zwar überhaupt nicht viel; doch giebt es einige, deren Vermögen auf 600 bis 1000 Rubel geschätzt wird.

Die gewöhnlichen Krankheiten in Finnland sind: Krätze, Skorbut, hitzige Fieber und Brustkrankheiten; dann auch kalte Fieber, Augenschäden, Lähmungen, Epilepsien, Krebshafte, Wassersüchtige, mit erfrornen Gliedern.

Landeseinkünfte und Ausgaben.

Die Kronseinkünfte bestehen 1) in den Abgaben von den Heumathen der freyen oder Kronsbauern, welche

in

in Kopfgeld und Getreide bestehen;*) 2) in den Abgaben von den Kronsheumathen oder Domainengüthern, welche die darauf wohnenden Bauern bezahlen; 3) in den Abgaben, welche die Besitzer derjenigen Heumathen an die Krone erlegen müssen, welche von den gedachten Domainen- oder Bauergüthern welche geschenkt bekommen haben; 4) in den Abgaben von den Mühlen, Fischereyen ꝛc. 5) in den Abgaben der Bürgerschaft; 6) Accisgelder; und 7) in den Einkünften des Zolles.

Im Jahre 1766 beliefen sich die Einkünfte des ganzen Gouvernements auf 66084 R. 94 K.; die Ausgaben auf 24101 R. 31¾ K., folglich blieb ein reiner Ueberschuß von 41903 R. 63¾ K. Da aber dermal, wie aus folgendem Etat zu ersehen, die Unterhaltung der sämmtlichen neu eingerichteten Gerichtshöfe 113663 R. kostet; so müssen zeither die Abgaben mehr als um die Helfte erhöhet worden seyn, um nur diese Ausgaben bestreiten zu können, und folglich dürfte der gegenwärtige reine Ueberschuß wohl

ein

*) Das ganze Wiburgische Gouv. hatte 1766 in allem 7375½ Heumathen; davon besaßen die freyen oder Kronsbauern noch 2582½. Wegen der Gränze sind disputirlich (die also weder an Rußland, noch an Schweden einige Abgaben bezahlen) 28; zur Oberhofkanzley gehörten 162, zur Sisterbeckischen Gewehrfabrik 508, zum geistlichen Oekonomiekollegio 607, das Landkadettenkorps 120, und als unmittelbare Krons- oder Domainengüther noch 223 Heumathen; die übrigen 3145 Heumathen werden von adelichen oder andern Personen besessen, welche solche, wie oben gedacht, von der Krone geschenkt bekommen haben. Eine dergleichen Heumath trägt ihrem Besitzer jährlich, nach Abzug der Kronsgebühren, 5 bis 7 Rubel ein. Ehedem bezahlte jede Person beyderley Geschlechts an Kopfgeld jährlich vom 15ten bis zum 60sten Jahre 16 Kop.

ein sehr geringes ausmachen. Die neue Statthalterschaftsregierung macht aber auch viel mehr Geld im Lande cirkuliren, und verursachet also, daß der Landmann viel größere Abgaben tragen kann.

Etat für die Wiburgische Statthalterschaft, bestehend aus sechs Kreisen.

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. Rubel.	Für Alle. Rubel.
A. Statthalterschaftsregierung.			
Statthalter, der seinen Gehalt nach dem Rang empfängt . .	1		
Tafelgelder . . .	—	—	6000
Bey ihm: Adjutanten . .	2	300	600
Sekretair, XI. Klasse	1	450	450
Gouverneur	1	2250	2250
Demselben Tafelgelder . .	—	—	1800
Räthe, VI. Kl. . .	2	750	1500
B. Gerichtshöfe.			
1) Im Kriminalhof.			
Vorsitzer V. . .	1	1350	1350
Räthe VI. . . .	2	750	1500
Beysitzer VIII. . .	2	450	900
2) Im Civilgericht.			
Vorsitzer V. . .	1	1350	1350
Räthe VI. . . .	2	750	1500
Beysitzer VIII. . .	2	450	900

3) Im

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. Rubel.	Für Alle. Rubel.
3) Im Kameralhof.			
Vicegouverneur V. Klasse	1	1875	1875
Oekonomiedirektor VI.	1	1500	1500
Rath in Zollsachen VI.	1	1200	1200
Rath VI.	1	750	750
Gouvernementskassier VIII.	1	450	450
Assessores VIII.	2	450	900
Unterofficiers	4	100	400
Gouvernementsprokuror VI.	1	750	750
Gouvernementsanwälde VII.	2	600	1200
Sekretairs XI.	6	450	2700
Auf Kanzleybedienten und dergleichen Ausgaben für alle diese Gerichtshöfe	—	—	11200
4) Gewissensgericht.			
Gewissensrichter VI.	1	750	750
Adliche Beysitzer VII.	2	600	1200
Bürgerliche Beysitzer X.	2	300	600
Landleute als Beysitzer	2	100	200
Auf Kanzleyausgaben	—	—	600
5) Oberlandgericht.			
Erster / Zweyter Vorsitzer	2	750	1500
Beysitzer VII.	10	600	6000
Prokuror VII.	1	600	600
Anwälde VIII.	2	450	900
Sekretairs XII.	2	375	750
Auf Kanzleyausgaben	—	—	2500

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. Rubel.	Für Alle. Rubel.
6) Gouvernementsmagistrat.			
Erster, Zweyter } Vorsitzer VII Kl.	2	600	1200
Beysitzer X.	6	300	1800
Prokuror VIII.	1	450	450
Anwälde X.	2	300	600
Sekretairs XII.	2	375	750
Notarius Publikus	1	200	200
Auf Kanzleyausgaben	—	—	1800
7) Oberrechtspflege.			
Erster, Zweyter } Vorsitzer VII.	2	600	1200
Beysitzer	10	100	1000
Prokuror VIII.	1	450	450
Anwälde X.	2	300	600
Sekretairs XII.	2	375	750
Auf Kanzleyausgaben	—	—	1548
8) Kollegium der allgemeinen Fürsorge.			
Die Glieder dieses Kollegii werden aus andern Departements ernannt.			
Sekretairs XI.	1	450	450
Auf Kanzleyausgaben	—	—	150
9) Beym Gouvernement überhaupt.			
Gouvernementslandmesser	1	500	500
Gouvernementsarchitekt	1	400	400
Mechanikus	1	300	300

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen.	Für Alle.
		Rubel.	Rubel.
In Serdapol. Stadtvogt Kl. VIII.	1	450	450
Auf Kanzleyausgaben	—	—	180
11) Im Kreisgericht			
Kreisrichter VIII.	1	450	450
Beysitzer XII.	2	375	750
Sekretair XIV.	1	250	250
Auf Kanzleyausgaben	—	—	650
12) Kreisrenterey.			
Kreisrentmeister IX.	1	375	375
Unterofficier	4	100	400
Auf Kanzleyausgaben	—	—	400
Also für 6 Kreisrentereyen 7050 R.			
13) Adeliches Pupillengericht.			
Protokollist XIV.	1	150	150
Auf Kanzleyausgaben	—	—	50
14) Niederlandgericht.			
Kreiskapitain IX.	1	375	375
Adeliche Beysitzer X.	2	300	600
Dergleichen aus den Landleuten	2	100	200
Sekretair XIV.	1	250	250
Auf Kanzleyausgaben	—	—	300
Also für 6 Niederlandgerichte 10350.			
15) Stadtmagistrat.			
Bürgermeister XII.	2	180	360
Rathmänner XIII.	4	140	560
Also für 6 Magistrate 5520.			

10) In Städten, wo kein Kommendant.

11) Im Kreisgericht

12) Kreisrenterey.

13) Adeliches Pupillengericht.

14) Niederlandgericht.

15) Stadtmagistrat.

16) Niederrechtspflege.

	Personen	Deren Gehalt. Für Einen. Rubel.	Für Alle. Rubel.
Richter IX Kl.	1	375	375
Beysitzer	4	100	400
Sekretair XIV.	1	250	250
Auf Kanzleyausgaben	—	—	575
Also für 4 Unterrechtspflegen 6400 R.			
Ferner:			
Kreislandmesser	6	400	2400
Kreisanwälde XI.	6	200	1200
Doktores	6	400	2400
Chyrurgi	6	180	1080
Subchyrurgi	12	90	1080
Lehrlinge	12	40	480
Zusammen für die ganze Statthalterschaft			113663.

Außerdem befinden sich noch folgende Personen bey der Regierung dieser Statthalterschaft, deren Gehälte in vorstehendem Etat nicht mitbegriffen sind:

In Wiburg. Ein Oberkommendant.
Kexholm. Ein Kommendant.
Neuschlot. Ein Kommendant.
Wilmanstrand. Ein Kommendant.
Fridrichshamm. Ein Kommendant.

Bey dem Generallandrevisionskontoir in Wiburg. Ein Kämmerer.

Beym Zoll. In Wiburg: Ein Direktor, ein Zöllner, und 2 Unterzöllner.

In Fridrichshamm: Ein Direktor und Zöllner.

Nach-

Nachricht von den Städten.

1) Wiburg (finnisch: Sommen-Linna) war ehedem die Hauptstadt von Carelien, und der Sitz eines Bischofs. Sie ist seit 1710 unter russischer Bothmäßigkeit, und seit 1744 die Hauptstadt des Russischen Finnlands. Der Grund zu dieser Stadt wurde schon 1118 unter König Erich Eduartsohn gelegt, von dem sie auch noch ein Privilegium aufweiset; Vestungswerke aber erhielt sie von dem damaligen Reichsvorsteher Torkel Knutsohn im Jahr 1293. König Christian I in Dänemark verbrannte im Jahre 1456 die ganze Stadt; 1495 und 1556 hat sie eine schwere Belagerung von den Russen ausgestanden. Im Jahre 1599, als Wiburg die Parthey König Sigmunds in Polen hielt, wurde solche von den Schweden belagert, und endlich gezwungen, die Thore zu öffnen, wo, außer vielen Personen geringen Standes, fünf Vornehme vom finnischen Adel enthauptet wurden. Im Jahre 1656 wurde sie abermals von den Russen belagert, und 1678 erlitt sie eine große Feuersbrunst, wodurch der beste Theil der Stadt in die Asche gelegt worden. Im Jahre 1710 endlich wurde sie von dem Admiral Apraxin eingenommen, und 1721 auf ewig an Rußland abgetreten. Im Jahre 1738 wurde sie abermal durch eine starke Feuersbrunst sehr mitgenommen.

Diese Stadt liegt ungefehr unter dem 61sten Gr. 15 Min. N. Br. an der äußersten Spitze des finnischen Meerbusens an einer Erdzunge, wo ein Landsee, Somenowesi genannt, sich durch einen Sund mit gedachtem Meerbusen vereinigt. Sie ist von St. Petersburg 140, und von Fridrichshamm 110 W. entfernt. Vom Strande des Meeres liegt sie 15 Werste ab, und hat einen guten, ziemlich geräumigen Ha-

sen, welcher 10 bis 13 Fuß Fahrwasser enthält. Doch pflegen in diesen nur die kleinern Schiffe einzulaufen; die größern bleiben 12 W. von der Stadt in einem schönen, wohlbedeckten und geräumigen Sunde, wo die Kaufleute ihre Niederlagen haben. Sie ist mit einer Ringmauer von Felssteinen umgeben, hat 4 Hauptthore und 3 Wasserpforten. Sie wird in die alte und neue Stadt abgetheilt; in der erstern befindet sich das von Stein gebaute Rathhaus, 3 steinerne Kirchen, das Haus des Gouverneurs, die Schule, ein großes Waarenmagazin, und andere steinerne Bürgerhäuser, 33 an der Zahl. Die neue Stadt, oder der sogenannte Wall, enthält die Casernen für die Garnison, den Artilleriehof, den Marktplatz, die Fischerbuden ꝛc. Im erstern Theile der Stadt sind alle, im zweyten aber nur eine Straße gepflastert. Die Anzahl sämmtlicher Häuser betrug im Jahre 1766 nicht viel über 200. Außer dem Petersburgischen Thor ist eine beträchtliche Vorstadt, die Petersburgische Slobode genannt.

Ungefehr $\frac{1}{4}$ Werste vor der Stadt befindet sich das schöne Feld- und Garnisonshospital, welches aus 7 großen Gebäuden von Holz besteht.

Vor dem Aböschen Thore liegt die Vestung, welche durch eine Brücke mit der Stadt vereinigt ist, und letztere von allen Seiten commandirt. Hierin befinden sich die Statthalterschaftskanzleyen, und das Proviantmagazin. Das Fort St. Anna liegt auf der westlichen Seite der Vestung, worin der Oberkommendant wohnt, nebst den Stabsofficiers von der Garnison.

2) Serdabol, 200 W. von Wiburg, und 118 W. von Kexholm entfernt. Diese war ehedem eine ziemlich gute Handelsstadt, ist aber sehr herabgekommen. Sie liegt sehr angenehm an einer tiefen

und

und geräumigen Bucht des Ladogasees, nahe an der schwedischen Gränze.

3) Kexholm (russisch: Karelgorod). Diese Stadt liegt an der Mündung des Flusses Wora, wo er mit zween Armen in den Ladoga fällt. Sie ist von Petersburg 140, und von Wiburg auch 140 W. entfernt. Sie hat eine kleine Vestung, die auf einer kleinen Insel angelegt ist, und erbaut wurde, als Carelien an Rußland gehörte. Man findet hier noch die Rudera von einem russischen Mönchskloster; es war auch ein Bischof daselbst, welcher Bischof von Kexholm und Ladoga hieß. Diese Stadt wurde 1293 von Knutson eingenommen, und 1295 die itzige Vestung angelegt. 1348 fiel sie wieder unter russische Oberherrschaft, aber 1583 wurde sie wieder an Schweden zurückgegeben. Im Jahre 1595 wurde sie abermal an Rußland abgetreten, und 1611 wiederum von den Schweden eingenommen, und 1617 von Rußland abgetreten. Im Jahre 1710 aber wurde sie von der russischen Armee eingenommen, und im Frieden zu Neustadt an Rußland übergeben.

Die Stadt liegt auf einer Insel, die ungefehr 15 Werste im Umkreise, und durchaus nur hölzerne Häuser hat, die, außer den Militairgebäuden, sehr unansehnlich sind. Viele Einwohner nähren sich blos vom Lachsfang.

4) Neuschlott, oder Neuschloß, (finnisch: Sawolinna) eine Vestung, die 1475 angelegt worden. Sie ist 160 W. von Wiburg, und $207\frac{1}{2}$ W. von Friedrichshamm entfernt. Das Schloß selbst liegt auf einer Klippe im Sunde mitten in einem sehr tiefen Strome, der auch in der größten Kälte nicht zufriert. Das Städtgen liegt gleichfalls auf einer kleinen Insel. Es wurde 1742 von den Russen erobert. Die Einwohner nähren sich von einem geringen Handel, und vom Fischfang.

5) **Willmanstrand**, (finnisch: Lapperanda). Diese kleine Stadt liegt 50 W. von Wiburg, und 87½ W. von Fridrichshamm entfernt. Im Jahre 1729 ist sie durch einen Brand fast gänzlich ruinirt worden; als sie wieder aufgebauet wurde, bevestigte man sie mit Erdwällen. Im Jahre 1741, als die Schweden hier eine Bataille verloren, wurde sie von den Russen mit Sturm erobert, und aufgebrennt. Sie hat sich zeither noch nicht wieder ganz erholen können. Die Häuserzahl beläuft sich nicht über 90. Uebrigens aber liegt sie sehr angenehm, und ist rund umher mit Wasser umgeben. Im September hält man hier einen Jahrmarkt.

6) **Fridrichshamm**. Diese Stadt ist 276 W. von Petersburg, und 136 W. von Wiburg entfernt. Sie wurde 1723 von den Schweden erbauet, da sie vorher Wiburg an Rußland abtreten mußte. Im Jahre 1742 wurde Fridrichshamm von der schwedischen Armee bey ihrer Retirade angezündet, und gänzlich aufgebrennt. Man fieng 1748 an, sie wieder aufzubauen, und die Stadt erhielt deshalb auf 20 Jahre Nachlaß von allen Abgaben. Sie liegt auf einer Erdzunge, und hat auf der einen Seite den finnischen Meerbusen, auf der andern aber einen kleinen Landsee, **Maren** genannt, aus welchem sich im Frühjahre ein kleiner Strohm in das Meer ergießt. Die Stadt ist regelmäßig in ein Achteck angelegt. Außer einer Kirche und einem Privathause, sind die übrigen Gebäude alle von Holz, deren nicht viel über 200 sind. Außer der Stadt, auf der sogenannten wiburgischen Seite, befindet sich eine große Slobode. Diese Stadt ist zum Handel nicht allzubequem, weil der Hafen, wo die größern Schiffe wegen des seichten Fahrwassers stehen bleiben müssen, 1½ W. von der Stadt entfernt ist. Uebrigens ist sie bevestiget, und 50 W. von der schwedischen Gränze entfernt.

Den 24sten Aug. wird hier ein beträchtlicher Jahrmarkt gehalten.

VI.

Verzeichnis

der

bey den Kronsbergwerken 1783

aufgebrachten

Produkten.

Verzeichnis

der

bey den Kronshüttenwerken im Jahre 1783 erzeugten

Metalle und anderer Waaren.

In der Permischen Statthalterschaft.

a) Kupferhütten.

1. Werchjugofskoi.
   Hat Oefen . . 12.
   Garherde . . 2.
2. Nischneijugofskoi.
   Hat Oefen . . 12.
   Spleis-Herd . 1.
   Gar-Herde . 4.

Haben zusammen aufgebracht 18464 P. 31¾ Pf. Garkupfer.

3. Jagoschinskoi.
   Hat Oefen . . 6.
   Garherde . 2.
4. Motowilichinskoi.
   Hat Oefen . . 12.
   Spleis-Herd . 1.
   Gar-Herde . 2.

Haben zusammen aufgebracht 11444 P. 23½ Pf. Garkupfer.

5. Wi-

5. Wisimskoi.

Hat Oefen . . 6, und
hat erzeugt . . 953 Pud 20 Pfund Schwarzkupfer, welche auf Motawilichinsk gar gemacht worden.

6. Püskorskoi.

Hat Oefen . . 8, und
hat erzeugt . . 2243 Pud 3 Pfund Schwarzkupfer, welches gleichfalls auf obgedachter Hütte gar gemacht worden.

7. Anninskoi.

Hat Oefen . . 12
Spleis-Herd . 1
Gar-Herde . . 4
hat aufgebracht . 3586 P. 4 Pf. Garkupfer.

b) Eisenhütten.

1. Katarinenburgskoi.

Hat Eisen-, Anker-, Streck-, Anker-, Uklad-, Nägel-, Drat-Hämmer / Herde . . 2, 1, 1, 4, 2, 2, 2
Erzeugt Stangeneisen . . 296 Pud 36 Pf.
Drat . . 242 — 34 —
Stahl . . 311 — 3 —
Uklad . . 576 — 27 —
Eiserne geschmiedete Töpfe 480 — 5 —

2. Pyschminskoi.

Hat Hämmer . . 4
erzeugt . . 15764 P. 33 Pf. Stangeneisen.

3. Ka-

3. Kamenskoi.

Hat Hämmer . . 2
Hohöfen . . 2
erzeugt . . 57676 P. 20 Pf. Roheisen.

4. Kuschwinskoi.

Hat Hohöfen . . 4
Kupferofen . . 1
Garherd . 1
erzeugt . 136603 P. 30 Pf. Roheisen.

5. Werchneturinskoi.

Hat Hohöfen . . 3
Eisenhämmer . 4
erzeugt . 156371 P. 25 Pf. Roheisen.
9123 Pud Artilleriegeräthschaften.
14493 P. 14½ Pf. Stangeneisen.

6. Nischneturinskoi.

Hat Hämmer . . 13
Walz- und Schneidewerke 3
erzeugt . . 65414 P. 15 Pf. Stangeneisen.

7. Barantschinskoi.

Hat Hohöfen . . 2
Hämmer . . 2
erzeugt . . 129172 P. 30 Pf. Roheisen.
8116 P. 12 Pf. Stangeneisen.

8. Serebränskoi.

Hat Hämmer . . 16
erzeugt . . 69229 P. 18 Pf. Stangeneisen.

9. Workinskoi.

Hat Eisen-Streck-Blech-Uklad-Hämmer . 21
. 1
. 6
. 1
erzeugt . . 106286 P. 32 Pf. allerley Eisen.

10. Ischefskoi.
Hat Eisen-Hämmer 22
Streck-Hammer 1
erzeugt - 117868 P. 26 Pf. Stan-
(geneisen.

c) Goldwäschereyen.

1. Beresofskoi, hat } 2
2. Pyschminskoi, — } Pochwerke 3
3. Utkinskoi, — } 2

Haben zusammen aufgebracht 3 P. 18 Pf. 39½ Sol.
Gold.

In dieser ganzen Statthalterschaft aber befinden sich bey den Kronshütten:

Pochwerke, um Golderze zu pochen	8
Kupferöfen	69
Spleisherde	3
Garherde	15
Hohöfen	11
Ankerschmiedöfen	4
Stahlherde	2
Nägelherde	2
Eisenhämmer	84
Ankerhammer	1
Streckhämmer	3
Blechhämmer	8
Stahlhammer	1
Dratzüge	7
Walz- und Schneidwerke	3

Bey allen diesen Werkgaden wurden aufgebracht:

Gold	3 P. 18 Pf. 39½ Sol.
Garkupfer	33495 — 19¼ —
Schwarzkupfer	3196 — 23
Roheisen	479824 — 25
Gegoßne Artilleriegeräth.	9123 — —

Stan-

Stangeneisen	403844 P.	36½ Pf.
Stahl aus altem Eisen	311 —	3 —
Uklad — — —	576 —	27 —
Drat	242 —	34½ —
Geschmiedete eiserne Töpfe	480 —	5
Zusammen am Gewichte	931098 P.	31 Pf. 63½ Sol.

Ferner sind aus dieser Statthalterschaft geliefert worden:

Von Marmor 14 Architraben, im Gew.	4105 Pud.	
4 Frise	1125 —	
25 Karnise	18895 —	
Zusammen	24,125 Pud.	

An geschliffenen und ungeschliffenen Steinen:

Rauchtopase	115 Pud.
Amethysten	1 Pud 1 Pf. 77½ Sol.
Bergkristalle	3 Pud 5 Pf.
Agate und Jaspisse	39 Pud.
Granit mit eisfarbenen Quarzadern (Pierre d'alliance)	58 Pud.

An Kupfergeld ist im Münzhofe zu Katarinenburg ausgeprägt worden 1,507,813 Rubel.

In der Tambowschen Statthalterschaft.

a) Eisenhütten.

1. Lipezkoi.

Hat Hohöfen	4
Hammer	1
Kanonenbohrereyen	5
Erzeugt, Roheisen	7995 P. 38 Pf.
13 Kanonen	635 — 30 —
Bomben, Mörser und andre Geräthschaften	5064 — 6 —

b) Alaun- und Vitriolfabrik.

Diese hat Siedepfannen	3
Destillirösen	3

Erzeugt, Alaun . 984 Pud.
Grünen Vitriol 828 —

In der Olonezkischen Statthalterschaft.

a) Eisenhütten.

1. Alexandrofskoi.
Hat Hohöfen . . 4
Hämmer . . 3
Ankerhämmer . 7
Erzeugt . . 38942 P. 30 Pf. Roheisen.
146 Kanonen . 7252 P. 31 Pf.
Bomben, Granaten, Mörser ꝛc. 26652 P. 33½ Pf.
Stangeneisen . 1374 P. 20 Pf.

b) Vitriolfabrik.

Hiebey sind erzeugt worden 2102 Pud.

In der Irkutskischen Statthalterschaft.

a) Silberhütten.

1. Nertschinskoi, hat Oefen 10
2. Dutscherskoi, — — 8
3. Schilkinskoi, — — 6
4. Kutomarskoi, — — 18
5. Katerininskoi, — — 8
6. Gasimurskoi, — — 2

Bey allen zusammen sind 507 P. 37 Pf. 53¼ Sol. bergfeines Silber erzeugt worden, welches 39 Pf. 68¼ Sol. Gold enthält. *)

*) Bey den Kolywanowoskresenskischen Silberhütten (welche, so wie itzt auch die Nertschinskischen, unter Direktion des hohen Kabinets stehen) sind in diesem Jahre nun 374 Pud 32 Pf. 82 Sol. bergfeines Silber, und 12 Pud 32 Pf. 27 Sol. Gold erzeugt, und 152299½ Rubel Kupfergeld ausgemünzt worden.

VII.

Kürzere Nachrichten aus Briefen.

VII

Auszug aus einem Briefe des damaligen Herrn Salz-Inspectors R. A. Abichs zu Schöningen im Braunschweigischen den 15ten März 1783.

— Sie haben mich hier als einen bloßen Salzwerkskundigen und Mechanicum verlassen, nachher habe ich noch die Chemie und Mineralogie zu meinen Lieblingswissenschaften gemacht, welchen ich meine Zeit, die ich entübrigen kann, gerne widme, da es so angenehme Wissenschaften sind, die den Fleiß gut belohnen, und die Kenntnisse vermehren; besonders habe ich mich mit Untersuchung des Kobalds zur blauen Farbe, und ganz neuerlich mit der Zerlegung der Bleyglätte viel abgegeben, woraus ich mir gelbe, braune, und vollkommen dauerhafte schöne grüne Malerfarben bereite, die ungemein wohlfeil zu stehen kommen. In der Mechanik bin ich nicht minder glücklich gewesen, indem ich die sogenannte Wassersäulenmaschine ganz umgearbeitet, mit einer ganz neuen Steuerung versehen, und überhaupt brauchbarer gemacht habe; so daß man sie nun bey Gruben, denen es an hinlänglichen Aufschlagewassern zu Kunsträdern

fehlet, denen man jedoch eine kleine Quantität Wasser mit hohem Fall zu verschaffen vermögend ist, mit dem größesten Nutzen gebrauchen kann. Sollten Sie bey jenen Bergwerken dergleichen anbringen können; so bin ich gern erbötig, Ihnen meine Erfindung mitzutheilen. Bey der ökonomischen Einrichtung der Salzsiedereyen bin ich auch ganz glücklich gewesen, indem ich allemal $\frac{1}{4}$tel der Feuerung bey meiner Methode, die Pfannen einzumauren, gegen alle andere bekannte Arten der Herde erspare; habe auch gefunden, daß 40 Fuß lange und 30 Fuß breite Pfannen die vorzüglichsten sind. Durch diese und mehrere Entdeckungen wurde ich vor einigen Jahren etwas bekannt, und wurde A. 1781 von Sr. Majestät dem Könige von Dänemark aufgefodert, eine Reise nach Norwegen zu übernehmen, um über das Salzwerk auf der Insel Walloe, das neue blaue Farbenwerk bey Modum, und bey dem Bergwerke zu Kongsberg Untersuchungen anzustellen, und Vorschläge zu deren Verbesserung anzugeben. Es glückte mir hierbey so sehr, daß ich, außer einer königlichen Gratification, zum Bergrath mit Justizraths Rang ernannt wurde. Ich konnte aber jene Dienste nicht annehmen, weil ich die hiesigen Salzwerke in Pacht habe, und den Contract aushalten muß. — —

Desgleichen von dem Herrn Factor Balcken bey der königlichen Eisenhütte in Gittel am Unterharz vom 6ten Septbr. 1776.

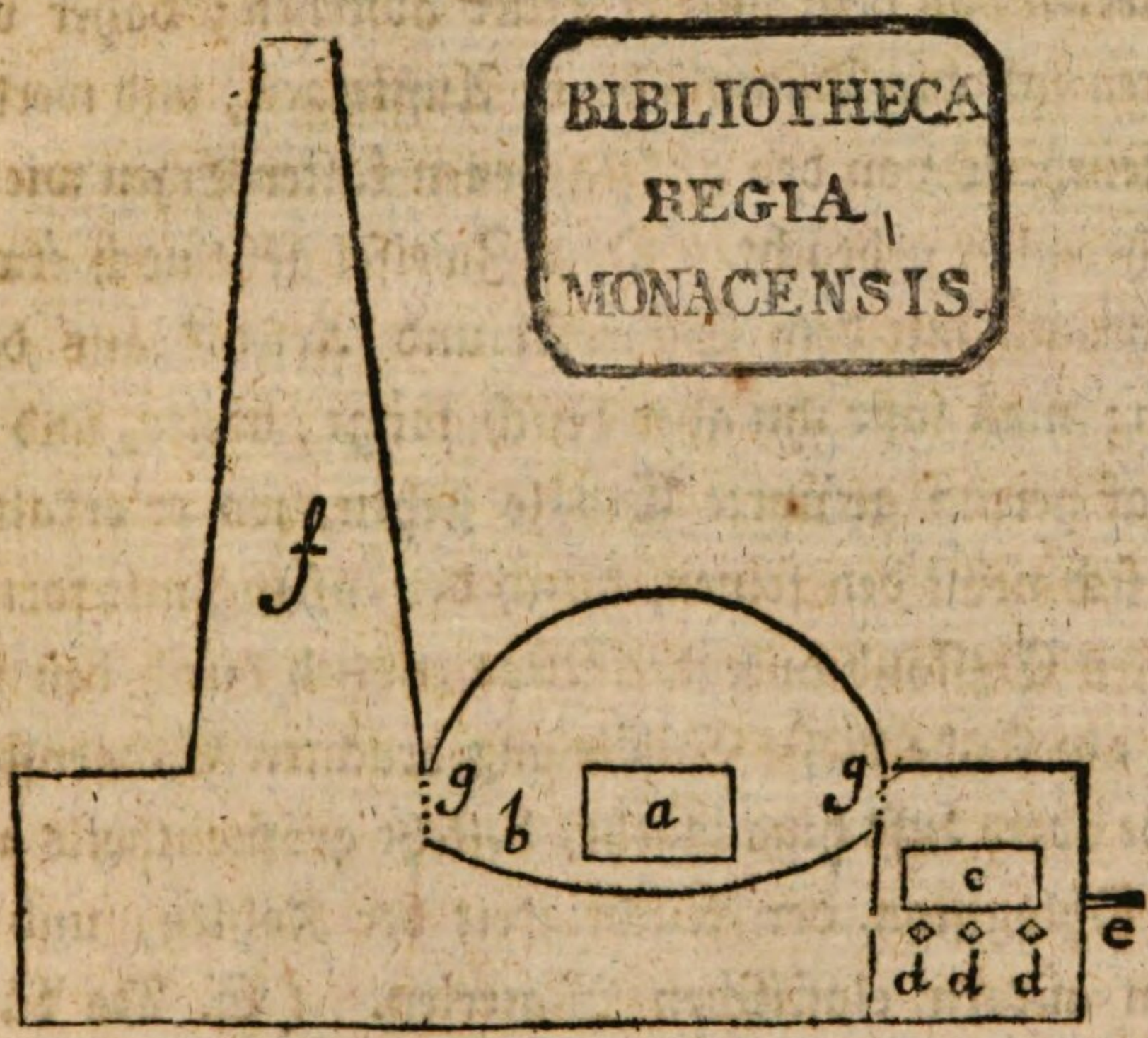
Hier im Oberharze hat sich der Betrieb auf den Silberhütten gänzlich geändert; die ordinaire Arbeit ist fast gänzlich abgeschafft, und das Schmelzen der Erze geschieht gegenwärtig durch hohe Oefen, wobey zum Vorschlage auf einen Rost 2 bis 3 Cent. gekörntes Eisen gebrauchet wird. Ich mache anietzo nichts, wie dieses Eisen, und blase Jahr aus Jahr ein. Die Procedur hiemit wird Ihnen bekannt seyn. Es wird nämlich das Eisen glüend aus dem Ofen ins kalte Wasser gelassen und umgerühret, daß es sich körnen muß. Dieses Eisens wird am ganzen Oberharz in der Communion und im Einseitigen über 10000 Centn. jährlich verbraucht. Der Ueberschuß, welcher sich bey dieser Arbeit gezeiget, ist ansehnlich, und beträgt auf 20 Röste auf 1400 Fl. Der Ueberschuß an Silber ist so groß nicht, als der an Bleye, dieses erhalten sie fast noch einmal so viel, als vorhin, und das Bley ist gut und ohne Tadel. Auch ist auf der Schulenberger Hütte noch eine andere Schmelzart durch englische Cupolo-Ofen eingeführet worden, wobey auch Eisen mit vorgeschlagen wird. Diese Schmelzart soll noch wohlfeiler und vortheilhafter seyn. Diese Art Oefen kosten nicht viel zu erbauen, und können die

strengsten Erze darinnen durch den Zug der Luft, und sonder Gebläse, in größester Geschwindigkeit geschmolzen werden. Diese Art Oefen wäre für Sie die vortheilhafteste und beste, weil eben so wenig Kohlen als ein Gebläse dabey nöthig sind, sondern das Schmelzen geschieht nur bey Holze, und durch den Zug der Luft, welcher stark und schwach, und so wie es nöthig ist, angebracht werden kann. Es erfolget zu dem Ende ein Abriß hiebey. Da ich keinen Abriß von einem Cupolo-Ofen habe; so habe ich dem äußerlichen Ansehen nach selbigen hier unten abgerissen, woraus Sie sich leicht finden, und der Sache weiter nachdenken können. Der Ofen ist ohngefehr 10 Fuß lang, und 6 Fuß hoch, auch breit. a ist die Oefnung mit einer blechernen Thüre, wodurch die Erze auf den Herd b gesetzt werden. c ist das Schürloch zum Holzfeuer. ddd sind eiserne Drallien, wodurch die Luft stößt, und die Flamme über den Herd treibt. e zeigt das Luftgewölbe auf der andern Seite unter den Drallien an, welches ohngefehr 2 Fuß hoch und weit ist. f ist der Schornstein, welcher den Luftzug verursachet, und 12 bis 14 Fuß hoch seyn kann. Gegen dem Zuggewölbe e muß ein Loch mit einer Fallthüre seyn, wodurch der Luftzug gestimmt werden kann. Hinter dem Ofen, der Oefnung a gegen über, ist der Stichherd, woraus die Werke gelassen werden. Will die Flamme nicht über den Herd streichen, so muß dem Bogen (der Kuppel) g. g vorzüglich an den beyden Ecken, mehr Druck gegeben werden. Es können in einem solchen Ofen 40 bis 50 Cent-

ner

ner Erze geschmolzen werden, bevor abgestochen wird. Der Satz der Erze geschieht allemal mit 2 Centner, wozu ein viertel Centn. gekörntes Roheisen kömmt. Ist dieses geschmolzen, so werden wieder 2 Centn. Erze nachgesetzt. Will die Flamme nicht dichte über den Herd streichen, so muß dem Bogen mehr Druck, und insonderheit auf den mit g bemerkten Ecken, gegeben werden.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.



Unter diesen Drallien ist es hohl, und hat die Luft den Zug dadurch.

Ein solcher Hohofen, dessen man sich nun auf dem Harze bedienet, ist eigentlich ein cilindrischer 24—25 Schuh hoher Canal, der oben 2 Schuh im Durchmesser hat, unten aber etwas weiter ist. Vor demselben

liegen

liegen zween Blasebälge. Er hält nur einen Monath aus. — Seitdem man dergleichen Oefen an die Stelle der Krummöfen gesetzt hat, werden auf dem Harz jährlich 40,000 Centner Bley mehr aus eben so viel Erz ausgebracht. Um so viel sind also die schädlichen Dämpfe vermindert worden; denn alles dieses Bley stieg vorher im Rauche auf. In dem hohen Ofen aber wird die Hitze immer geringer, je weiter die Materien von dem untern Feuer abstehen; daher verdichten sich die Dämpfe beym Aufsteigen, und werden großentheils von den aufgegebenen kalten Erzen wieder mit herunter gebracht. Ohne Zweifel geht noch etwas Bleyrauch mit dem Schwefel und Arsenik aus dem Ofen; man läßt ihn aber durch lange, breite, und im Zikzak herum geführte Canäle gehen, wo er erkaltet, und sich nebst den feinen, durch den Luftzug mit fortgeführten Erzstaub anlegt. Was endlich durch den hohen, am Ende dieser Canäle angebrachten Schornstein in die obere Luft hinausgeht, besteht größtentheils aus dem Phlogiston, der Feuchtigkeit der Kohlen, und einigen andern elastischen Materien. (S. De Luc's phys. und moral. Briefe. Theil I. S. 501.)

Bayerische Staatsbibliothek

Bd 1-3 xxxx 5/93

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hermann, Benedict Franz Johann <<von>>,

Beyträge zur Physik, Oekonomie, Mineralogie, Chemie, Technologie und zur Statistik besonders der russischen und angränzenden Länder

Bd.: 3

Berlin und Stettin (1788)

H.nat. 210 d-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10075818-7
VD18 80265049